Handbuch Linux

Ein Nachschlagewerk zu Linux

PDF generated October 19, 2016 by Kalin's PDF Creation Station WordPress plugin

Table Of Contents



by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/757/

wird das & an einen Befehl angehängt, so wird dieser im Hintergrund gestartet

.profile

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/profile/

Diese Konfigurationsdatei wird von der Login-Shell ausgewertet, jedoch nicht von der bash, sofern die Datei ~/.bash_profile oder ~/.bash_login existiert.

In der Datei .profile sollte folgendes eingetragen sein:

```
# set PATH so it includes user's private bin if it exists
if [ -d ~/bin ] ; then
PATH=~/bin:"${PATH}"
fi
```

/dev/null reparieren

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/devnull-reparieren/

- System von Linux-Boot-CD booten
- entsprechnede Festplatte mounten (z.B. nach /mnt/hda1)
- rm /mnt/hda1/dev/null
- mknod /mnt/hda1/dev/null c 1 3
- Rechner neu starten

32Bit-Programme unter Debian 64bit

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

http://lhb.baireuther.de/32bit-programme-unter-debian-64bit/

Damit auch 32Bit-Anwenungen unter einer 64Bit-umgebung ausgeführt werden müssen die ia32-libs installiert werden: sudo apt-get install ia32-libs lib32gomp1

Die zusätzliche Architektur kann auch wie folgt zum System hinzugefügt werden:

```
sudo dpkg --add-architecture i386
sudo apt-get update
```

---

a2pdf

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/a2pdf/

Umwandeln von Text in PostScript

---

acpi

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/acpi/

Zeigt hardwareinformationen des /proc Dateisystems an wie z. B. Batteriestatus und Temperaturen.
acpi -bi gibt ausführliche Informationen über die Laptopbatterie aus.

---

add-apt-repository

by Stefan Baireuther - Samstag, August 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/add-apt-repository/

Ein neues ppa-Repository von ppa.launchpad.net lässt sich einfach mit dem Befehl sudo add-apt-repository ppa:user/ppa-name installieren.

---

addgroup

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/addgroup/

addgroup benutzer gruppe fügt einen Benutzer einer Gruppe zu

---

adduser

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/adduser-2/

adduser legt einen Benutzer inklusive kompletter Verzeichnisstruktur an

---

Adobe Reader Fehler

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/adobe-reader-fehler/

Das Programm erkundigt sich beim Start nach der Datei: "libgzkembedmoz" Abhilfe: In den Einstellungen von acroread den Ordner /usr/lib/firefox angeben.

Adressverwaltung

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/adressverwaltung/

kaddressbook

---

alias

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/alias/

alias test=<Befehle> muss in ~/.bashrc eingetragen werden
alias -p zeigt alle Aliase an

---

alien

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/alien/

Fremdpakete werden mit alien umgewandelt: alien -d paket.rpm paket.deb oder
alien -r paket.deb paket.rpm

---

alle alten Kernel löschen

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Juli 31, 2013

http://lhb.baireuther.de/alle-alten-kernel-loschen/

Alle alten, nicht mehr benötigten Kernel und zugehörigen HEader-Dateien löscht man mit:

```
dpkg -l 'linux-*' | sed '/^ii/!d;/'"$(uname -r | sed "s/\(.*\)-\([^0-9
]\+\)/\1/")"'/d;s/^[^ ]* [^ ]* \([^ ]*\).*/\1/;/[0-9]/!d' | xargs sudo
 apt-get -y purge
```

Als sudo/root grafische Oberfläche auf anderen Benutzerkonten

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 09, 2013

http://lhb.baireuther.de/als-sudoroot-grafische-oberflache-auf-anderen-benutzerkonten/

Wechselt man mit "sudo -s -u klaus" in den Benutzeraccount "klaus", bekommt man beim Aufruf des Befehls "screen" die Fehlermeldung "Cannot open your terminal '/dev/pts/0' - please check" zu sehen.

Ein einfacher Workaround besteht darin, vor "screen" das Programm "script" aufzurufen, dass die Pseudoterminals mit passenden rechten neu einrichtet. "script" zeichnet normalerweise die aktuelle Sitzung auf, aber da dies nicht nötig ist, genügt es das Programm mit dem Argument "/dev/null" aufzurufen: "script /dev/null". Nun funktioniert auch "screen".

Amarok

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/amarok/

Video-Podcasts mit Amarok:

1. Download des Scriptes unter: http://kde-apps.org/content/show.php?content=41435
2. Ausführen
3. Zu jedem Track in der Playlist kommt nun im Kontextmenü (Rechtsklick) der Punkt PlayVideos -> Play.
4. In der Datei /.kde/share/apps/amarok/scripts/videos/videos.rb kann der kmplayer durch einen eigenen Player (mplayer/kaffeine) ersetzt werden.

Radio-Streams

- SWR1: http://213.200.97.110:80/swr1bwlive/livestream.mp3
- SWR2: http://213.200.97.110:80/swr2live/livestream.mp3
- SWR3: http://213.200.97.110:80/swr3live/livestream.mp3
- Klassik-Radio: http://str31.creacast.com:80/klassik1
- Bayern 4 Klassik: mms://gffstream-w8b.wm.llnwd.net/gffstream_w8b
- DLF: http://dradio-mp3.t-bn.de/dlf_live

Die Streams können mit folgenden Skripten gespeichert werden:
Als mp3:

```
mplayer -cache 1024 -dumpstream http://213.200.97.110:80/swr3live/live
stream.mp3 -dumpfile swr3_vom_`date +%d_%m_%Y`_um_`date +%T`.mp3
```

Als wma:

```
mkfifo aufnahme.fifo
timeout 3480 lame -m s aufnahme.fifo swr3_vom_`date +%d_%m_%Y`_um_`dat
e +%T`.mp3 &
/usr/bin/mplayer -ao pcm:file=aufnahme.fifo 'mms://62.26.161.89/swr3li
ve$livestream.wma'
rm aufnahme.fifo
exit
```

Amazon Video mit Kodi auf dem Raspberry Pi2/Pi3

by Jonas Baireuther - Dienstag, Juni 07, 2016

http://lhb.baireuther.de/amazon-video-mit-kodi-auf-dem-raspberry-pi2pi3/

Amazon Prime Video läuft nicht ganz so einfach auf dem Raspberry Pi mit Kodi. Im Folgenden wird gezeigt, wie man trotzdem auf seinem Raspberry mit Kodi auf sein Amazon Video Angebot zugreifen kann.

Als System benutzten wir LibreELEC. Man kann die aktuelle Version von LibreELEC unter https://libreelec.tv/download-temp/ herunterladen.
Wir öffnen ein Terminal und wechseln in das Download-Verzeichnis: cd Downloads
Danach entpacken wir das heruntergeladene Paket: gzip -d LibreELEC-RPi2.arm-VERSION.img.gz
Nun wird das Image auf die Micro-SD-Karte kopiert. Mit sudo fdisk -l findet man raus, wo die SD-Karte eingebunden wurde. Wenn man herausgefunden hat, wo die SD-Karte eingebunden ist, dann kann man mit folgendem Befehl das Image überspielen: sudo dd bs=4M if=LibreELEC-RPi2.arm-VERSION.img of=MOUNT-PUNKT

Nun brauchen wir noch das Update-Paket von Milhouse (ich habe #0605 und #0902 getestet). Der erste Beitrag listet immer die „Recent builds" auf, sodass wir eigentlich recht schnell zum richtigen Download finden.
Für die Installation öffnet ihr die Netzwerkfreigabe smb://libreelec in einem netzwerkfähigen Dateimanager und schiebt die komplett TAR-Datei in das Verzeichnis "update" auf dem LibreELEC-RasPi. Danach müsst ihr einfach den Raspberry neustarten.

Wenn der Raspberry neu gestartet ist, dann loggen wir uns per SSH auf dem Raspberry ein: ssh root@libreelec (Passwort: libreelec). Nun müssen wir noch chromium-widevine installieren: curl -Ls http://nmacleod.com/public/libreelec/getwidevine.sh -o /tmp/getwidevine.sh && sh /tmp/getwidevine.sh
Als nächstes laden wir das notwendige Repository herunter:
https://github.com/Sandmann79/xbmc/releases/download/v1.0.1/repository.sandmann79.plugins.zip

Auf unser Raspberry gehen wir nun in "Addons" und dann links unten auf das "Download-Symbol". Dort wählen wir "Aus ZIP-Datei installieren" -> "Home-Ordner" und wählen das "repository.sandman79.plugins.zip" aus.
Danach wählen wir im Menü "Addons" -> "Aus Repository installieren" -> "Sandmann79s Repository" -> "Video-Addons" -> "Amazon VOD" installieren.
Wir müssen in den Konfigurationenen von "Amazon VOD" noch eine Änderung vornehmen. Unter "Allgemein" die Wiedergabemethoe auf "Input Stream" setzten.

Danach sollte alles laufen.

Um Kodi von einem Android-Smartphone zu steuern empfiehlt sich Yatse.

---

amazonmp3

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/amazonmp3/

Damit das Programm amazonmp3 läuft muss folgendes ausgeführt werden (alles in einer Zeile!):

```
mkdir amazonmp3 && cd amazonmp3 && wget http://de.archive.ubuntu.com/u
buntu/pool/universe/b/boost/libboost-filesystem1.34.1_1.34.1-16ubuntu1
_i386.deb http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/universe/b/boost/li
bboost-regex1.34.1_1.34.1-16ubuntu1_i386.deb http://de.archive.ubuntu.
com/ubuntu/pool/main/i/icu/libicu40_4.0.1-2ubuntu2_i386.deb http://de.
archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/universe/b/boost/libboost-thread1.34.1_
1.34.1-16ubuntu1_i386.deb http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/uni
verse/b/boost/libboost-iostreams1.34.1_1.34.1-16ubuntu1_i386.deb http:
//de.archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/universe/b/boost/libboost-signals1
.34.1_1.34.1-16ubuntu1_i386.deb http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu/po
ol/universe/b/boost/libboost-date-time1.34.1_1.34.1-16ubuntu1_i386.deb
 && sudo dpkg -i *.deb && sudo apt-
get install libglademm-2.4-1c2a && rm * && cd .. && rmdir amazonmp3
```

anacron

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/anacron/

Wie cron, aber es werden Prozesse nachgeholt, falls der Rechner aus war.

Aneinanderhängen von avi-Files

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/aneinanderhangen-von-avi-files/

Möchte man mehrere avi-Files mit gleicher Codierung zu einem ganzem File verschmelzen, hilft unter Umständen mencoder: mencoder -forceidx -ovc copy -oac copy Input1.avi Input2.avi -o Output-Gesamt.avi

---

Animationen

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/animationen/

convert -delay 20 *.jpg out.gif erstellt ein animiertes GIF-Bild aus allen JPG-Bildern im Verzeichnis.

mencoder 'mf://*.jpg' -mf type=jpg:fps=4 -ovc copy -oac copy -o output.avi oder mencoder "mf://*.jpg" -mf fps=25 -o output.avi -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg4 erstellt einen AVI-Film bzw. einen mpeg-Film.

convert -delay 20 *.jpg out.gif erzeugt eine GIF-Animation

Anmelden reparieren (ICEauthority-Fehler beim Login)

by Michael Petri - Sonntag, Mai 12, 2013

http://lhb.baireuther.de/anmelden-reparieren/

Gibt es beim login einen ICEauthority-Fehler muss einfach die Datei .ICEauthority gelöscht werden.

rm /home/user/.ICEauthority

Anzahl der Artikel im Suchfenster anzeigen

by admin - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/anzahl-der-artikel-im-suchfenstzer-anzeigen/

Die Datei searchform.php im entsprechenden Theme-Ordner anlegen: wp-content/themes/twentytwelve
Folgenden Inhalt in die Datei kopieren:

```
<div class="search">
<form method="get" class="search-form" id="search-form" action="<?php bloginfo( 'home' ); ?>/">
<div>
<input class="search-text" type="text" name="s" id="search-text" value="In &uuml;ber <?php echo
wp_count_posts()->publish - 1;?> Artikeln suchen"
onfocus="if(this.value==this.defaultValue)this.value=";"
onblur="if(this.value==")this.value=this.defaultValue;"/>
<input class="search-submit" type="submit" name="submit" id="search-submit" value="Search" />
</div>
</form>
</div>
```

APPs für Android

by Michael Petri - Montag, Juli 21, 2014

http://lhb.baireuther.de/apps-fuer-android/

Fotos und Bilder

- A Better Camera (kostenpflichtig für einige Funktionen)
- Barcode Scanner (mit Historie)
- Foto-Editor (einfacher Foto-Editor)
- Open Camera (Foto einstellen)
- cewe Smartphoto

Büro

- aCalendar (leise bei Terminen siehe "Audio Mode Switcher")
- Note Everything Pro (kostenpflichtig)
- Stundenplan Deluxe
- AndrOpen Office
- Polaris Office

Gesundheit

- Apotheke
- BlutdruckDaten

Internet und Kommunikation

- Aqua Mail (Sichern und Wiederherstellen der Konten zum einfachen übertragen auf andere Geräte)
- Firefox (Erweiterungen: Adblock Edge, Delete Cookies on Exit)
- Threema (sichere, verschlüsselte Alternative zu WhatsApp)

Multimedia

- Audials
- Rocket Player
- VLC
- YouTube

TV

- Das Erste
- ARD Mediathek
- Eurosport Player
- Tagesschau
- ZDF
- ZDF heute

System

- Audio Mode Switcher (Handy leise oder auf Vibration zu bestimmten Terminen oder auf Grund von Schlüsselwörtern im Google-Kalender)
- Avast! Mobile Security
- Avast! Anti-Theft
- Dropsync
- Boxcryptor Classic
- EasyBackup
- ES Datei Explorer
- ES Task-Manager
- KeyPassDroid
- Fon (Fritz!)
- Wi-Fi Finder
- Let's print Droid / Let's print PDF / Let's print Framework
- Startup Manager

Karten und GPS

- Navigator
- Earth
- Maps
- OsmAnd (OpenStreet Navigation mit Offline Funktion)
- Google Sky Map

Sonstiges und Infos

- mini Light MAXI Bright
- smartChord
- TankenApp
- WetterApp

Nachschlagewerke, Wörterbücher, Übersetzer

- Wikipedia
- Gelbe Seiten
- Offline Wörterbücher

- Googles (übersetzt fotografierte Texte)

Bücher

- WebOpac (Bücher suchen, vorbestellen und verlängern)
- Aldiko (eBook-Reader mit Adobe DRM)

Bibel

- Bibel
- Taizé Readings

Reise

- ADAC Pannenhilfe
- ADAC Auslandshelfer
- BW-Mobile
- EFA-Fahrplan

---

apropos

by Stefan Baireuther - Montag, März 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/apropos/

Hilfe zu einem Schlüsselwort suchen, das selbst kein Befehl ist.
apropos Schlüsselwort

---

apt

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/apt/

keyfile für apt-get aus dem Internet herunterladen

```
# Open a terminal, and type the following, replacing KEYSTRING with on
e of the long sets of letters and numbers returned by Synaptic/Apt:
gpg --keyserver hkp://wwwkeys.eu.pgp.net --recv-keys KEYSTRING
# This should give you another code, something like 1F41B907. Enter th
is command, replacing KEYSTRING2 with the new one.
gpg --armor --export KEYSTRING2 > keyName.gpg
```

---

apt-file

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/apt-file/

Sucht, in welchen (auch noch nicht installierten) Paketen die angegebene Datei vorhanden ist.

- apt-file update Liest die neuesten Paketinformationen ein
- apt-file search file Sucht, in welchen Paketen die Datei File sich befindet

---

apt-get

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/apt-get/

- apt-get install installiert das
- apt-get --reinstall install installiert das neu
- apt-get update holt Datei-Infos von den Servern
- apt-get -u upgrade aktualisiert alle Pakete
- apt-get -u dist-upgrade komplettes Update
- apt-get remove --purge wird inklusive aller Einstellungen gelöscht
- apt-get clean löscht heruntergeladene Installationspakete
- apt-get autoclean - löscht Installationspakete die nicht mehr geladen werden können
- apt-get alien -d Fremdpakete (rpm) installieren
- apt-cache search sucht installierbare Programme
- apt-get source - Download source archives
- apt-get build-dep - Configure build-dependencies for source packages
- apt-get check - Verify that there are no broken dependencies
- apt-get install --no-install-recommends Installiert Programme ohne Abhängigkeiten zu beachten
- apt-get moo - Easteregg in apt-get

Die heruntergeladenen Archive befinden sich in /var/cache/apt/archives.

Die History der apt-get-Aktionen lässt sich mit less /var/log/apt/term.log einsehen.

---

apt-key

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/apt-key/

Verwaltung von gpg-Schlüsseln für apt.
Schlüssel hinzufügen: apt-key add key.gpg

---

apt-spy

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/apt-spy/

apt-spy ermöglicht es eine sources.list für Debian zu generieren. Dazu wird die Bandbreite der zu Verfügung stehenden Mirror Server analysiert um daraus den schnellsten Server zu emitteln.

Hinweis: Folgende Kommandos müssen mit superuser Rechten ausgeführt werden.

Mit Hilfe des Befehls apt-spy update wird zunächst die Mirrorliste aktualisiert.

Die eigentliche Geschwindigkeitsanalyse erfolgt z.B. mit dem Befehl apt-spy -d stable -s de. Hier wird der schnellste in Deutschland verfügbare Server ermittelt.

Wem das zulange dauert, der hat die Möglichkeit mit der Option -e X die Suche auf X Server einzugrenzen (wobei X durch die Anzahl der Server zu ersetzen ist).

---

aptitude

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/aptitude/

aptitude moo - Easteregg in aptitude (kann mit -v fortgesetzt werden)

---

ardesia

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 18, 2015

http://lhb.baireuther.de/ardesia/

Für Präsentationen ist es sehr hilfreich auf den Desktop "malen" zu können. Unter Windows erledigt dies <pointofix> unter Linux geht das mit Ardesia.

---

arp

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/arp/

MAC-Adressen ermitteln
Mit arp lassen sich Rechnernamen und MAC-Adressen ermitteln.

ip li | grep ether | awk '{print $2}' ermittelt die MAC-Adresse

Von einem entfernten Rechner lässt sich die MAC-Adresse so ermitteln:

```
ping 192.168.178.1
arp -a
```

---

at

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/at/

at 15:14 öffnet den Editor um den Befehl einzugeben, der um 15:14 Uhr ausgeführt wird. Der Editor wird mit Strg+d beendet.

echo "play /pfad/zu/musik.mp3" | at 7:00 24.12.2004 spielt Musik um 7.00 Uhr ab.

echo "halt" | at 17:00 (als root) fährt den Rechner um 17.00 Uhr herunter.

Mit atq werden alle anstehenden at-Kommandos aufgerufen.

Audio - realtime-Kernel

by Stefan Baireuther - Montag, April 15, 2013

http://lhb.baireuther.de/audio-realtime-kernel/

Für Audioanwendungen ist es sinnvol einen Realtime-Kernel zu installieren, um die Latenzzeit möglichst gering zu halten. Vorgehensweise:

Installieren von linux-rt , linux-restricted-modules-rt (optional) , linux-backports-modules-rt (optional)

Danach die Datei /etc/security/limits.conf editieren:

```
@audio          -       rtprio          90
@audio          -       nice            -10
@audio          -       memlock         4000000
```

Audio/Video-Dateien konvertieren

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/audiovideo-dateien-konvertieren/

mpg -> flv ffmpeg -i input.mpg -s 150x120 -padleft 100 -padright 100 -ar 44100 -r 25 -b 200k output.flv

avi -> flv ffmpeg -i original.avi -f flv -b 300k -deinterlace -ar 22050 -ab 64k -s 328x248 ausgabe.flv
für die Veröffentlichung im Internet bietet sich folgende Option an: ffmpeg -i input.avi -ar 11025 -ab 32 -b 500k -f flv -s 426x320 output.flv

wma -> wave Konvertieren einer WMA-Datei in WAVE: mplayer datei.wma -ao pcm output.wav

ogg -> wave oggdec datei.ogg datei.wav konvertiert datei.ogg nach datei.wav.

oggdec /Pfad/Audiofiles/*.ogg konvertiert alle Ogg-Files im Verzeichniss /Pfad/Audiofiles/ in Wav-Files.

wave -> ogg oggenc datei.wav datei.ogg konvertiert datei.wav nach datei.ogg.

oggenc /Pfad/Audiofiles/*.wav konvertiert alle Wav-Files im Verzeichniss /Pfad/Audiofiles/ in Ogg-Files.

wave -> mp3 lame -h Song.wav Lied.mp3 konvertiert Song.wav nach Lied.mp3 mit einer Bitrate von 128 Kbits/s.

Skriptbeispiel, das alle wav-Dateien eines Verzeichnisses in mp3-Dateien mit einer Bitrate von 128 Kbits/s konvertiert:

```
 #!/bin/bash
for i in *.wav; do
  lame -h -k "$i" "$(basename "$i" .wav)".mp3;
done
```

mp3 komprimieren
werden mp3 Dateien in stark komprimierter Version benötigt (z. B. um diese per Mail zu versenden) können mit folgenden Skript alle mp3-Dateien eines Ordners komprimiert werden:

```
#! /bin/bash
SUBDIR="komprimiert"
for i in *.mp3; do
 DIR=${i%/*}; [ "$DIR" == "$i" ] && DIR=.
```

```
 FILE=${i##*/}
 [ -d "$DIR/$SUBDIR" ] || mkdir "$DIR/$SUBDIR"
 lame --mp3input --vbr-new -V 8 -m s -a "$i" "$DIR/$SUBDIR/$FILE"
done
```

rm -> avi mencoder -ovc lavc input.rm -oac mp3lame -o output.avi
konvertiert Real Media-Dateien ins DivX-Format.

dv -> mpeg ffmpeg -i DV-Video.avi -vcodec mpeg2video -t pal-dvd

recordmydesktop format konvertieren
mencoder -of lavf -oac mp3lame -lameopts abr:br=56 -srate 22050 -ovc lavc -lavcopts vcodec=flv:vbitrate=250:mbd=2:mv0:trell:v4mv:cbp:last_pred=3 -vf scale=640:480-o DeinVideo.flv DeinVideo.ogv

Bitrate von MP3s ändern mit dem Tool lame können mp3s convertiert etc. werden. Mit dem Kommando lame --mp3input -b 128 InputName.mp3 OutputName.mp3

Aufnahme

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/aufnahme/

sox -t ossdsp -w -s -r 44100 -c 2 /dev/dsp -t raw - | lame -x -m s - ZIELDATEI.mp3 nimmt das Eingangssignal als mp3 auf.

mplayer -ao pcm -aofile datei speicher Livestream in einer Datei

---

Aufnahme / Sequenzer

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/aufnahme-sequenzer/

ardour / rosegarden / lmms

Ausgabeumlenkung

by Michael Petri - Montag, April 15, 2013

http://lhb.baireuther.de/ausgabeumlenkung/

1. Umlenkung der **Standardausgabe** in eine (neue) Datei: >
   ls > inhalt.txt
2. Umlenkung der **Standardausgabe** von zwei Befehlen in eine (neue) Datei: () >
   (date;ls) > inhalt.txt
3. Umlenkung der **Standardausgabe** in eine bestehende Datei (anhängen): >>
   ls >> inhalt.txt
4. Umlenkung der **Fehlermeldungen** in eine Datei: 2>
   ls 2> fehler.txt
5. Umlenkung der **Standardausgabe** und der **Fehlermeldungen** in eine Datei: >&
   ls >& ausgaben.txt

Umlenkung mit Hilfe von Datei-Deskriptoren:

Befehl >&n	Standard-Ausgabe von Befehl an den Datei-Deskriptor n übergeben.
Befehl m>&n	Der gleiche Vorgang, nur wird die Ausgabe, die normalerweise an den Datei- Deskriptor m geht, an den Datei-Deskriptor n übergeben.
Befehl >&-	Schließt die Standard-Ausgabe.

Mehrfach-Umlenkung:

Befehl 2> Datei	Fehler-Ausgabe von Befehl in Datei schreiben. Die Standard-Ausgabe bleibt unverändert (z. B. auf dem Terminal).
Befehl > Datei 2>&1	Fehler-Ausgabe und Standard-Ausgabe von Befehl werden in die Datei geschrieben.
(Befehl > D1) 2>D2	Standard-Ausgabe erfolgt in die Datei D1; Fehler-Ausgabe in die Datei D2.

---

automatisches Abmelden

by Michael Petri - Sonntag, April 07, 2013

http://lhb.baireuther.de/automatisches-abmelden/

Das Eintragen von TMOUT=180 in der Datei .bashrc führt zum automatischen Logout nach 3 Minuten

---

automount funktioniert nicht

by Stefan Baireuther - Montag, Januar 06, 2014

http://lhb.baireuther.de/automount-funktioniert-nicht/

Unter Debian testing kann der automount von CDs und DVDs mitunter nicht funktionieren.

Mittels udisks --mount /dev/sr0 lässt sich des Laufwerk händisch einbinden.

Abhilfe schafft ansonsten die Installation von udisks-glue. Dann sollten die Datenträger wieder automatisch eingebunden werden.

Evtl. muss der Deamon einmal händisch gestartet werden: udisks --mount /dev/sr0

Autostart beim Raspberry Pi

by Jonas Baireuther - Sonntag, September 20, 2015

http://lhb.baireuther.de/autostart-beim-raspberry-pi/

Wenn man möchte, dass beim Start der LXDE Oberfläche beim Raspberry Pi ein Programm oder ein Befehl ausgeführt wird, dann muss man dies in folgender Datei eintragen:

```
/etc/xdg/lxsession/LXDE-pi/autostart
```

Beispieleintrag zum starten von midori im Fullscreenmodus:

```
@midori -e Fullscreen -a www.google.de
```

Autovervollständigung auch als sudo

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Januar 21, 2016

http://lhb.baireuther.de/autovervollstaendigung-auch-als-sudo/

In der Datei /etc/bash.bashrc die Kommentierung entfernen und schon kann man auch als sudo die Autovervollständigung nutzen.

```
# enable bash completion in interactive shells
#if ! shopt -oq posix; then
#  if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion ]; then
#    . /usr/share/bash-completion/bash_completion
#  elif [ -f /etc/bash_completion ]; then
#    . /etc/bash_completion
#  fi
#fi
```

---

awk

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/awk/

. Bawk Ausdruck { Anweisungen } Datei

Ausdruck

Der erste Parameter ist ein regulärer Ausdruck.

Anweisungen

Den zweiten Parameter stellen die awk-Anweisungen (anzugeben in geschweiften Klammern) dar. Diese Anweisungen legen fest, welche Manipulationen am Input-Stream durchgeführt werden sollen.

Datei

Der Parameter Datei legt die Datei fest, aus der der Input-Stream gelesen werden soll. Ohne Angabe liest awk von der Standardeingabe oder aus einer Pipe.

Beispiele

Beispiel 1: 2. Spalte ausgeben (z. B. Prozess-ID bei grep)

```
ps aux | grep suchstring | awk '{print $2}'
```

Beispiel 2: alle Zeilen einer Datei mit dem Buchstaben "n" ausgeben:

```
awk '/n/' /etc/group
```

Backup

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/backup/

Mit dem Programm BackInTime lassen sich sehr komfortabel Datenbackups machen. Um dies jedoch zeitgesteuert zu machen ist folgendes notwendig:
Mit dem Programm Anacron lassen sich Aktionen ausführen, auch wenn der rechner zum Ausführungszeitpunkt ausgeschaltet war. Dann holt Anacron dies nach dem nächsten Start nach. Da Anacron das Programm als Root ausführt,[1] muss BiT im folgenden Beispiel über "Systemwerkzeuge -> Back in Time (root)" aufgerufen und konfiguriert werden. Ohne Root-Rechte gemachte Einstellungen werden von Anacron nicht umgesetzt! Um Anacron auch ohne Root-Rechte zu nutzen, siehe die Links unter: Cron.
Zunächst wird über "Systemwerkzeuge -> Back in Time (root)" die gewünschte Sicherung eingestellt, "Zeitplan" bleibt deaktiviert. Anschließend muss ein Startskript für Anacron in einem der Verzeichnisse /etc/cron.daily/ (für tägliche Sicherung), /etc/cron.weekly/ (wöchentliche Sicherung) oder /etc/cron.monthly/ (monatliche Sicherung) angelegt werden. Es wird also beispielsweise die Datei /etc/cron.daily/1backintime in einem Editor mit Root-Rechten erstellt und mit folgendem Inhalt gefüllt:

```
#!/bin/bash
export HOME=/root
backintime -b > /dev/null 2>&1
```

Die im Namen vorangestellte Ziffer "1" ist fakultativ: Sie rückt das Skript an die Spitze der von Anacron sequenziell abzuarbeitenden Aufgaben, so dass das Backup nicht durch langwierige Prozesse verzögert werden kann. Die Datei wird gespeichert und schließlich mit folgendem Befehl ausführbar gemacht:

```
sudo chmod +x /etc/cron.daily/1backintime
```

Im Beispiel sollte Back in Time nun täglich mit Anacron ausgeführt werden. Ein Eintrag in der Crontab oder eine Einstellung bei "Zeitplan" ist nicht mehr nötig.

---

badblocks

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/badblocks/

Physikalische Überprüfung des Datenträgers

badblocks -vsn /dev/sda1

Optionen:

-n nicht-destruktiver Lesemodus
-s Fortschritt wird angezeigt
-v Verbose-Modus
-w Test mit Schreibzugriff

Banking

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/banking/

moneyplex gnucash hibiscus

Banshee

by Stefan Baireuther - Sonntag, April 21, 2013

http://lhb.baireuther.de/banshee/

Damit Banshee Audio-CDs brennen kann, muss das Programm banshee-cdrkit installiert werden.

---

basename

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/basename/

basename dateiname liefert den Dateinamen ohne Pfad

Siehe auch: Dateinamen bearbeiten

Bash-Konfigurationsdateien

by Michael Petri - Sonntag, April 07, 2013

http://lhb.baireuther.de/bash-konfigurationsdateien/

Es gibt für die Bash zwei Konfigurationsdateien:

.bashrc (Terminal unter X)
.bash_profile (Konsole / Login-Shell)

Für die Konsolen wird die .bash_profile benutzt. Für ein Terminal unter X wird die .bashrc benutzt. Daher setzt man normalerweise seine Einstellungen in der .bashrc und sourced diese in der .bash_profile, in der dann meist nur folgende Zeile steht:

```
[ -f ~/.bashrc ] && . ~/.bashrc
```

---

bb

by Stefan Baireuther - Montag, Januar 19, 2015

http://lhb.baireuther.de/bb/

bb ist ein tolles ASCII-Art-Demo, das die Möglichkeiten von ASCII-Art beindruckend darstellt.

Wenn kein Sound zu hören ist, muss die Datei also-oss installiert werden und das Programm über aoss bb gestartet werden.

---

bc

by Michael Petri - Samstag, April 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/bc/

Führt mathematische Berechnungen in der Konsole aus. Der zu berechnende Ausdruck wird über die Standardeingabe eingelesen und das Ergebnis über die Standardausgabe ausgegeben.

Über die Option -l wird die Mathematik-Library geladen. Diese ermöglicht Berechnungen mit Winkelfunktionen.

+, -, *, /, ^	entsprechend der Mathematischen Bedeutung
- wert	liefert den negativen Wert von "wert"
++ var, -- var	die Variable wird um 1 erhöht/erniedrigt und dann das Ergebnis ausgegeben
var ++, var --	die Variable wird als Ergebnis ausgegeben und dann um 1 erhöht/erniedrigt
<, <=, >, >=, ==, !=	Vergleiche (liefert 1 oder 0)
!wert	liefert 1, wenn "wert=0" ist
&&	liefert 1, wenn zwei Ausdrücke nicht 0 sind
||	liefert 1, wenn keiner der Ausdrücke 0 ist

Für folgende Berechnungen muss die Mathematik-Library mit der Option -l geladen werden:

s (x)	sin (x) in rad
c (x)	cos (x) in rad
a (x)	arctan(x) in rad
l (x)	ln (x)
e (x)	e-Funktion
j (x)	Bessel-Funktion

Beispiele:
echo "(5+3)/2 | bc
echo "s (64.4)" | bc -l

mit scale abgetrennt durch ein Semikolon kann die Anzahl der Nachkommastellen, auf die gerundet wird, angegeben werden:
echo "scale=1; s (64.4)" | bc -l

Beep beim Login abschalten

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

http://lhb.baireuther.de/beep-beim-login-abschalten/

Wenn der Lautsprecher-Beep beim Login stört, so lässt sich dieser folgendermaßen abschalten:
echo "options snd_hda_intel beep_mode=0" >> /etc/modprobe.d/alsa-base.conf
echo "blacklist pcspkr" >> /etc/modprobe.d/blacklist.conf

Beep in der Kommandozeile abschalten

by Michael Petri - Sonntag, April 07, 2013

http://lhb.baireuther.de/beep-in-der-kommandozeile-abschalten/

Den Beep in der Kommandozeile abschalten:

In der Datei /etc/inputrc die Zeile set bell-style none aktivieren

---

Befehle in Abhängigkeit ausführen

by Michael Petri - Dienstag, April 16, 2013

http://lhb.baireuther.de/befehle-in-abhangigkeit-ausfuhren/

Ein zweiter Befehl wird in Abhängigkeit eines ersten Befehls ausgeführt:

1. Zweiter Befehl nach Beendigung des ersten Befehls ausführten:
   date; ls
2. Zweiter Befehl ausführen, wenn der erste erfolgreich war:
   make && make install
3. Zweiter Befehle ausführen, wenn der erste nicht erfolgreich war:
   ls datei || touch datei
4. Kombination aus 2 und 3:
   ls datei && echo "Datei vorhanden" || touch datei

Beiträge alphabetisch darstellen

by admin - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/beitrage-alphabetisch-darstellen/

in die Datei category.php und in search.php wird in die Zeile

```
<?php if ( have_posts() ) : ?>
```

folgender Code eingefügt:

```
$posts = query_posts($query_string . '&order=asc&orderby=title');
```

Das Ergebnis sieht dann so aus:

```
<?php $posts = query_posts($query_string . '&order=asc&orderby=title')
; if ( have_posts() ) : ?>
```

Benutzer root anlegen

by Stefan Baireuther - Montag, April 15, 2013

http://lhb.baireuther.de/benutzer-root-anlegen/

sudo passwd root , Passwort eingeben und fertig.

BigMap (OSM-Landkarten in hoher Auflösung runterladen)

by Michael Petri - Montag, September 22, 2014

http://lhb.baireuther.de/bigmap-osm-landkarten-in-hoher-aufloesung-runterladen/

In Programmen wie z. B. QLandkarte können immer nur die aktuell dargestellten Kartenausschnitte mit der aktuellen auflösung als Bild abgespeichert werden. Abhilfe schafft hier die internetseite Bigmap, die ein Perl-Script zum Download der Karte mit dem gewünschen Ausschnitt in der gewünschten Auflösung (bzw. Zoomstufe) erstellt.

Script erstellen

- Auf BigMap den Ausschnitt wählen und mit “Submit” bestätigen.
- Im eingeblendeten Fenster Auflösung anpassen (z. B. mit "in/double size")
- Script mit Klick auf "Perl" herunterladen.

Script unter Linux ausführen

Zunächst muss die GD Bibliothek für Perl installiert werden:

```
sudo apt-get install libgd-gd2-perl
```

Dann kann das heruntergeladene Perl-Script ausgeführt werden:

```
mkmap.pl > Landkarte.png
```

Bild in Postscript

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/bild-in-postscript/

Bild in Postscript umwandeln convert
convert -page A4+0+0 -monochrome -page A4 ist die Seitengröße +0+0 gibt die Position auf dem Blatt an. -monochrome wandelt in ein schwarz-weiß-Bild um.

Bildbearbeitung

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/bildbearbeitung/

showFoto / gwenview / xnview / gimp / gthumb

Bilder drehen

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/bidler-drehen/

Bild nach EXIF-Informationen drehen:

1. exifautotran *.jpg
2. find . -name "*.JPG" -exec jhead -autorot "{}" ";"

renrot
Mit dem Befehl renrot lassen sich Bilder drehen und nach ihrem Aufnahmedatum umbenennen. renrot --mtime --name-template="%Y-%m-%d_%Hh%M-%S" --extension JPG

Bilder drehen

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/bilder-drehen/

```
find . -name "*.JPG" -exec jhead -autorot "{}" ";"
```

Bilder nach Aufnahmedatum benennen

by Jonas Baireuther - Mittwoch, August 06, 2014

http://lhb.baireuther.de/bilderaufnahmedatum-in-bildnamen/

Man kann Bilder mit dem Programm jhead nach ihrem Aufnahmedatum umbennenen.
Ein einzelnes Bild nach seinem Aufnahmedatum benennen:
jhead -nf%Y-%m-%d_%H-%M-%S DSC00523.JPG
Alle Bilder in einem Ordner nach ihrem Aufnahmedatum benennen:
jhead -nf%Y-%m-%d_%H-%M-%S *.[jJ][pP][gG]
Alle möglichen Namensteile:

- %H 24 Stunden Format
- %j Tag des Jahres
- %m Monat des Jahres
- %M Minute
- %S Sekunde
- %w Wochentag in Zahlenform (0 ist Sonntag)
- %y letzte zwei Ziffern der Jahreszahl
- %Y Komplette Jahreszahl

Bilder verkleinern

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/bilder-verkleinern/

Ein Bild wird hiermit proportional auf eine Breite von 100 verkleinert:
convert -scale 100x grossesbild.jpg kleinesbild.jpg

Statt 100x kann man auch eine Prozentzahl angeben:
convert -scale 20% grossesbild.jpg kleinesbild.jpg

Beispiele um alle Bilder in einem Verzeichnis zu verkleinern:
for file in *; do convert -scale 100x $file klein_$file; done
for file in *.jpg; do convert -resize 20% $file `basename $file .jpg`_thumb.jpg; done
for i in `ls *.jpg` ; do convert -geometry 1024x1024 -quality 90 $i xga_$i ; done

Hier noch ein Skript, um Bilder recht komfortabel zu verkleinern:

```
#! /bin/bash
subdir=scaled

function err_text {
while [ $# -gt 0 ] ; do
 echo "$1" 1>&2 # Ausgabe auf stderr
 shift
done
echo "`basename $0` [-ab -c Wert -d Wert] file" 1>&2 # Ausgabe auf std
err
exit 1
}

set -- `getopt "r:" "$@"` || err_text
res=0
dir=~
while : ; do
 case "$1" in
 -r) shift; res=$1;;
 --) break;;
 esac
 shift
 [ $# -eq 0 ] && break # Fehler in den angegebenen Parametern
done
shift
```

```
#Gültigen Pfad ermitteln bzw. abfragen
if [ "$1" == "" ] ; then
 dir=`kdialog --getexistingdirectory "$dir" --caption "ScaleImage"`
 [ $? -eq 1 ] && exit
else
 dir="$1"
 [ -d "$dir" ] || dir="${1%/*}" # Dateinamen vom Pfad abtrennen
 [ -d "$dir" ] || exit # kein gültiger Pfad
fi

# ggf. Auflösung setzen
if [ $res -eq 0 ]; then
 res=`kdialog --title "ScaleImage" --inputbox "Maximale Bildabmessung
in Pixel" "500"`
 [ $? -eq 1 ] && res=500
fi

if [ -f "$1" ] ; then
 echo "Scaliere $1 auf eine maximale Größe von $res Pixeln"
 convert -scale "$res"x"$res" "$1" "$dir/scaled/${1##*/}"
else
 echo "Scaliere alle JPG-
Bilder in $dir auf eine maximale Größe von $res Pixeln"
 cd "$dir"
 [ -d scaled ] || mkdir scaled
 for i in * ; do
 ext=`echo ${i##*.} | tr [:lower:] [:upper:]`
 if [ "$ext" == "JPG" ]; then
 echo "$i"
 convert -scale "$res"x"$res" "$i" scaled/"$i"
 fi
 done
fi
```

Bilder zuschneiden

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/bilder-zuschneiden/

convert Original.jpg -trim Zugeschnitten.jpg entfernt den weißen Rand um Bilder.

Bildschirmauflösung

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/bildschirmauflosung/

Sollte die Bildschirmauflösung nicht passen so lässt sie sich folgendermaßen anpassen (hier für die Auflösung 1280x1024): cvt 1280 1024 ermittelt die Werte für xrandr
Datei /etc/X11/Xsession.d/45custom_xrandr-settings wird mit folgenden Einstellungen erstellt:

```
    xrandr --newmode "1280x1024_75.00"  109.00  1280 1368 1496 1712  1
024 1027 1034 1063 -hsync +vsync
    xrandr --verbose --addmode VGA-1 "1280x1024_75.00"
    xrandr --output VGA-1 --mode "1280x1024_75.00"
```

Bildschirmeinstellungen

by Stefan Baireuther - Samstag, Januar 23, 2016

http://lhb.baireuther.de/bildschirmeinstellungen/

In der Datei /boot/config.txt stehen alle wichtigen Einstellungen für die Bildschirmansteuerung.

Die Ränder werden über die Einträge

```
#overscan_left=24
#overscan_right=24
#overscan_top=16
#overscan_bottom=16
disable_overscan=1
```

eingestellt.

Bildschirmfotos

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/bildschirmfotos/

ksnapshot / xfce4-screenshooter / import (komsole)

Bildschirmnotizen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/bildschirmnotizen/

knotes / tomboy / xfce4-notes

Bildschirmsperre

by Stefan Baireuther - Freitag, Mai 31, 2013

http://lhb.baireuther.de/bildschirmsperre/

Die normale Bildschirmsperre des Paketes xscreensaver ist leider nicht schön anzusehen. Abhilfe schafft hier der gnome-screensaver. Also xscreensaver deinstallieren und gnome-screensaver installieren.

Danach muss man evtl. noch in der Datei /usr/bin/xflock4 die Reihenfolge der Bildschirmsperren ändern zu:

```
# Lock by xscreensaver or gnome-
screensaver, if a respective daemon is running
for lock_cmd in \
"gnome-screensaver-command --lock" \
"xscreensaver-command -lock" \
"light-locker-command --lock"
```

Bildschirmsperre reparieren

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/bildschirmsperre-reparieren/

Prinzipiell muss der xscreensaver aktiviert sein, sonst geht auch die Bildschirmsperre nicht.
Sollte unter XFCE die Bildschirmsperre dennoch nicht mehr funktionieren, so kann diese wie folgt wieder aktiviert werden:

- Den laufenden xscreensaver-daemon beenden
- sudo chmod a+s /usr/bin/xscreensaver
- sudo chmod 755 /usr/bin/xlock
- xscreensaver-daemon neu starten

Bildübersicht

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/bildubersicht/

convert vid:*.jpg directory.jpg erstellt eine Übersicht aller jpg-Dateien im Verzeichnis in der Datei directory.jpg

montage *.jpg panorama.jpg erstellt eine Übersicht

Bootlogo ändern

by Stefan Baireuther - Montag, April 15, 2013

http://lhb.baireuther.de/bootlogo-andern/

```
sudo update-alternatives --config default.plymouth
sudo update-initramfs -u -k all
```

---

brasero

by Stefan Baireuther - Samstag, Mai 11, 2013

http://lhb.baireuther.de/brasero/

Damit Brasero Audio-Dateien brennen kann, muss das Paket brasero-cdrkit installiert werden.

---

break

by Michael Petri - Samstag, April 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/break/

Unterbricht eine Schleife (while, until, for):

```
while : ; do
  read a
  [ $a == "x" ] && break
done
```

Brennen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/brennen/

k3b / brasero

Brother MFC-7320 unter Linuxmint 64Bit

by Jonas Baireuther - Freitag, Mai 06, 2016

http://lhb.baireuther.de/brother-mfc-7320-unter-linuxmint-64bit/

Drucker installieren:
sudo apt-get install brother-cups-wrapper-laser
lpadmin -p Brother-MFC-7320 -E -v usb://Brother/MFC-7320 -P /usr/share/ppd/Brother/MFC7220.ppd -o PageSize=A4

Scanner installieren:
Scanner Treiber hier herunterladen und installieren.

Browser

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/browser/

konquerer / firefox / opera / chromium / midori / w3m

bzip

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/bzip/

tar -xjvf Datei.tar.bz2 entpackt die Datei

---

cabextract

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/cabextract/

cabextract datei.exe entpackt Windowsprogramme

CAD

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/cad/

freecad / qcad / librecad

---

cal

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/cal/

Kalender

CAPS-Lock

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/caps-lock/

Mit dem Befehl xmodmap -e "clear Lock" lässt sich die CAPS-Lock-Taste abschalten (verübergehend) alternativ geht dies mit setxkbmap -layout de -option ctrl:nocaps

---

case

by Michael Petri - Mittwoch, April 17, 2013

http://lhb.baireuther.de/case/

```
case Wert in
  Muster1) Befehle;;
  Muster2) Befehle;;
  ...
  *) Befehle;;
esac
```

Die Befehle hinter *) werden ausgeführt, wenn keines der aufgeführten Muster passt. Muster können über ein ODER (|) verknüpft werden: Muster1|Muster2.

---

cat

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/cat/

Dateianzeige ohne Unterbrechungen cat datei*.txt > datei.txt
cat kopiert eine Reihe von als Parameter übergegebenen Dateien in die Standard-Ausgabe. Mit Hilfe einer Umleitung »>« können Sie so mehrere Dateien zusammenkopieren:
Beispiel: cat Teil1 Teil2 Teil3 > Gesamt
Werden gar keine Dateinamen angegeben, so wird die Standard-Eingabe verwendet. Es folgen einige nützliche Optionen:

- -b In ASCII-Dateien wird jede (nicht-leere) Zeile mit einer Zeilennummer versehen.
- -n In ASCII-Dateien wird jede Zeile mit einer Zeilennummer versehen.
- -E Zeige in ASCII-Dateien ein »$«-Zeichen am Ende jeder Zeile an (so können Sie Leerzeichen am Ende einer Zeile erkennen).

---

cd

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/cd/

cd wechselt ins Home-Verzeichnis
cd ~User wechselt ins Home-Verzeichnis von User
cd .. wechselt ins übergeordnete Verzeichnis
cd - wechselt ins letzte Verzeichnis

CD-Cover

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/cd-cover/

koverartist / kover / brasero / diskwrapper / xcfa / disc-cover

---

CD-Laufwerk wird nicht gefunden

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/cd-laufwerk-wird-nicht-gefunden/

Wenn ein Programm das CD-Laufwerk nicht findet, hilft es oft den Pfad statt mit /media/cdrom oder etwas ähnlichem mit /dev/hdc bzw. der jeweiligen Zuordnung für das entsprechende Laufwerk einzugeben.

CD-Schublade

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/cd-schublade/

eject /dev/cdrom wirft die CD aus
eject -t /dev/cdrom schließt die Schublade
eject -T /dev/cdrom öffnet, bzw. schließt die Schublade

CD-Spieler/-Ripper

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/cd-spieler-ripper/

xcfa / kscd / Grip / sound-juicer

---

cdinfo

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/cdinfo/

cdinfo /dev/hdc gibt Informationen über die eingelegte CD aus.

---

cdparanoia

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/cdparanoia/

Auslesen einer Audio-CD. Die Tracks werden als fortlaufende wav-files im aktuellen Verzeichnis gespeichert.
cdparanoia -d /dev/cdrom -B
Soll nur ein einzelner Track gelesen werden, bspw. Nummer 5 dann folgendes eingeben: cdparanoia -d /dev/cdrom "5"

---

cdrdao

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/cdrdao/

sudo cdrdao scanbus zeigt alle Laufwerke und deren Adressen an
cdrdao write --device /dev/hdc film.cue brennt ein Image mit dem Namen film.cue + film.bin

---

cdrecord

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/cdrecord/

Standardtool um CDs zu brennen
Mittlerweile wird cdrecord oft durch wodim ersetzt. Die Syntax sollte analog funktionieren.
cdrecord -dev=/dev/cdwriter datei.iso brennt das ISO-Image auf CD
cdrecord -v speed=8 dev=/dev/hdd -data ~/daten.iso brennt das Abbild daten.iso auf eine CD
cdrecord dev=/dev/cdrom blank=fast -force löscht eine wiederbeschreibbare CD
cdrecord -atip dev=/dev/cdrom zeigt Informationen über den Rohling an
cdrecord -v speed=2 dev=/dev/cdrom -pad *.wav brennt wav-Dateien auf CD
cdrecord -v -fix dev=/dev/hdd finalisiert eine CD

CDs kopieren

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/cds-kopieren/

Script um CDs zu kopieren:

```
#!//bin/bash
mount /dev/dvd
mkisofs -r -J -o ~/daten.iso -RJ /media/dvd
umount /dev/dvd
eject /dev/dvd
cdrecord -v speed=6 dev=/dev/dvdram -data ~/daten.iso
eject /dev/dvdram
rm daten.iso
```

---

chage

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/chage/

chage user Haltbarkeit des Passworts des Users "user"

Chat

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/chat/

pidgin / kopete

---

chattr

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/chattr/

ändert Dateiattribute

---

chgrp

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/chgrp/

chgrp -hR gruppeneu /gruppe ändert die Gruppe gruppe in gruppeneu

---

chmod

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/chmod/

Zugriffsrechte ändern

chmod +x Datei macht eine Datei ausführbar

chmod u=rwx, g=rx, o=r Datei macht die Datei für den Besitzer schreib-, les- und ausführbar, für die Gruppe les- und ausführbar und für alle anderen lesbar

chmod g=rwx tausch/ macht das Verzeichnis tausch für die Gruppe les-, schreib- und ausführbar

chmod 751 filename gibt dem Eigentümer alle Rechte, die Gruppe darf lesen und ausführen, alle anderen nur lesen (r = 4, w = 2, x = 1).

Durch die Angabe von "=" werden die Rechte hart gesetzt: chmod u=rx setzt für den Besitzer "r" und "x" und löscht "w". Die Angabe von "+" und "-" hingegen setzt oder löscht einzelne Rechte ohne die anderen zu verändern: chmod u+x setzt für den Benutzer zusätzlich die Berechtigung auszuführen.

find pfad -type f -exec chmod a-x "{}" ";" ändert nur Dateien, keine Ordner.

Die Werte können auch mit Oktalzahlen angegeben werden.

ChordPro

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/chordpro/

ChordPro-Dateien können mit chordpack einfach konvertiert werden:

```
./chordpack html Super\ Trouper.chopro > ST.html
./chordpack tex Super\ Trouper.chopro > ST.tex
```

Eine gute GUI für ChordPro gibt es hier: http://www.skeed.it/songpress.html

---

chown

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/chown/

Besitzer ändern chown user:gruppe Datei
chown -R user /pfad/ ändert rekursiv die Besitzrechte im Pfad /pfad/

---

chsh

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/chsh/

Ändert die Login-Shell

---

chtntpw

by Stefan Baireuther - Samstag, Januar 10, 2015

http://lhb.baireuther.de/chtnpw/

Ein Windows-Passwort löschen/ändern.

1. Die Windows-Partition mounten (in der Regel über ntfs-3g) und ins Verzeichnis /WINDOWS/system32/config wechseln.
2. Mit chntpw -l SAM die Benutzerkonten anzeigen lassen.
3. Mit chntpw -u Benutzername SAM das Programm zur Passwortverwaltung starten und den Anweisungen folgen.

Cinnamon

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/cinnamon/

http://cinnamon.linuxmint.com/

Der Cinnamon-Desktop ist ein Gnome3-Fork.

---

clear

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/clear/

löscht den Inhalt der Konsole

---

cmp

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/cmp/

cmp datei1 datei2 Vergleichen von zwei Dateien

---

com

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/com/

comm datei1 datei2 Vergleichen sortierter Textdateien

---

configure, make, makeinstall

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/configure-make-makeinstall/

```
 ./configure
make
make install
```

Das Programm wird direkt installiert.

```
 ./configure
make
checkinstall
```

erzeugt ein fertiges Paket (rpm bzw. deb) Will man ein bestimmtes Paket erzeugen so übergibt man dies checkinstall mit dem Parameter -D: checkinstall -D make datainstall Der dritte Schritt muss jeweils als root ausgeführt werden. Mit ./configure --help kann man die Installationsvoraussetzungen prüfen.

---

convert

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/convert/

Bildtyp umwandeln:

convert Infile.jpg Outfile.png
oder als Schleife für viele Bilder:

```
 for picture in *.gif ; do
  convert $picture "${picture/.gif}.png"
done
```

Bild in Postscript umwandeln

convert <bild.jpg> <bild.ps>

zusätzliche Parameter: convert -page A4+0+0 -monochrome <bild.jpg> <bild.ps>
A4 ist die Seitengröße +0+0 gibt die Position auf dem Blatt an
-monochrome wandelt in ein schwarz-weiß-Bild um.

Bilder zuschneiden

convert Original.jpg -trim Zugeschnitten.jpg entfernt den weißen Rand um Bilder.

Bilder verkleinern

- convert -scale 100x grossesbild.jpg kleinesbild.jpg
  Ein Bild wird hiermit proportional auf eine Breite von 100 verkleinert. Statt 100x kann man auch eine Prozentzahl angeben:
  convert -scale 20% grossesbild.jpg kleinesbild.jpg
- Script um alle Bilder in einem Verzeichnis zu verkleinern:
  for file in * ; do convert -scale 100x $file klein_$file; done
  for i in *.jpg; do convert -resize 20% $i ‘basename $i .jpg‘ thumb.jpg; done
- convert -geometry 1024x1024
- for i in ‘ls *.jpg‘ ; do convert -geometry 1024x1024 -quality 90 $i xga $i ; done

Animationen

convert -delay 20 *.jpg out.gif erstellt ein animiertes GIF-Bild aus allen JPG-Bildern im Verzeichnis.

mencoder ’mf://*.jpg’ -mf type=jpg:fps=4 -ovc copy -oac copy -o output.avi
oder
mencoder "mf://*.jpg" -mf fps=25 -o output.avi -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg4
erstellt einen AVI-Film bzw. einen mpeg-Film.

Bildübersicht

convert vid:*.jpg directory.jpg erstellt eine Übrsicht aller jpg-Dateien im Verzeichnis in der Datei directory.jpg

montage *.jpg panorama.jpg erstellt eine Übersicht.

Wasserzeichen in Bilder schreiben

convert -font /usr/X11R6/lib/X11/fonts/truetype/arial.ttf -pointsize 20 -fill gray -draw "text 30,30 ’Copyright by Linux’" <bild.jpg> <bildmitwasserzeichen.jpg>

schreibt den Text ”Copyright by Linux” in das Bild ”bildmitwasserzeichen.jpg”

DPI ändern und auf Monochrome setzen
convert -monochrome -units PixelsPerInch input -resample 300 output

Werte auslesen

identify bild.png liest Inforamtionen aus der Datei bild.png aus

Breite und Höhe werden so ermittelt:

```
height=$(identify bild.png | cut -d\ -f3 | cut -dx -f1)
width=$(identify bild.png | cut -d\ -f3 | cut -dx -f2)
```

---

convmv

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/convmv/

convmv --upper --notest -r . konvertiert rekursiv alle Dateinamen in Großschreibung
convmv --lower --notest -r . konvertiert rekursiv alle Dateinamen in Kleinschreibung
convmv -f iso-8859-15 -t utf-8 -r . konvertiert rekursiv alle Dateinamen in von iso-8859-15 nach utf-8

---

cp

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/cp/

cp Quelle Ziel kopiert Dateien
Schalter:

- -d Links bleiben als Links erhalten
- -f existierende Zieldateien werden überschrieben
- -i Nachfrage vor Überschreiben
- -r Dateien werden rekursiv kopiert
- -R Ordner werden rekursiv kopiert
- -u existierende Zieldateien werden überschrieben, wenn Quelldatei neuer ist
- -p erhält die Dateiattribute

---

cpu-Geschwindigkeit

by Stefan Baireuther - Freitag, Mai 30, 2014

http://lhb.baireuther.de/cpu-geschwindigkeit/

Die CPU-Geschwindigkeit kann anhand der Bogomips bestimmt werden. Diesen Wert liest man aus der Datei /proc/cpuinfo aus:
cat /proc/cpuinfo | grep bogo

---

cpuinfo

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/cpuinfo/

cat /proc/cpuinfo

sudo dmidecode | sed -n '/^Processor Information/,/^$/p'

---

cron

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/cron/

Zeitsteuerung (Einträge in /etc/crontab)

- crontab -l zeigt alle Jobs
- crontab -r löscht alle Crontabs
- crontab -e öffnet einen Editor
- Format: Minuten Stunden Tage Monate Wochentage Befehl (ein * gilt für jeweils alle)
- Beispiele:
  - Kommando jede Minute ausführen: * * * * * Befehl
  - Jeden Tag um 22.00 h ausführen: 0 22 * * * Befehl
  - Jeden Sa. um 22:00 h ausführen: 0 22 * * 6 Befehl
  - Befehl alle 5 min ausführen: */5 * * * * Befehl
  - Befehl alle 2 Stunden ausführen: 00 */2 * * * Befehle
- Man kann auch einen Alias eintragen:
  - @reboot einmalig nach dem booten
  - @yearly einmal im Jahr - "0 0 1 1 *"
  - @monthly einmal im Monat - "0 0 1 * *"
  - @weekly einmal in der Woche - "0 0 * * 0"
  - @daily einmal am Tag - "0 0 * * *"
  - @hourly einmal in der Stunde - "0 * * * *"
  - Diese Aliase ersetzen die Zeitangaben in den ersten 5 Feldern!
- kcron bietet eine gute grafische Oberfläche

CUPS

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/cups/

Einstellungen

Alle Cups-Einstellungen lassen sich im Browser über die Adresse http://localhost:631 aufrufen.

CUPS-PDF

Einstellungen ändern: Die Datei /etc/cups/cups-pdf.conf enhält alle Einstellungen, die für den PDF-Druck verantwortlich sind.
Unter LinuxMint befindet sich diese Datei unter /usr/share/linuxmint/adjustments/cups-pdf

CUPS-Server einrichten

CUPS kann sehr komfortabel über die HTML-Schnittstelle http://localhost:631/admin konfiguriert werden. Alle Einstellungen werden in der Konfiguratinsdatei /etc/cups/cupsd.conf gespeichert.

Damit der CUPS-Server auf Anfragen reagiert, müssen die entsprechenden Schnittstellen (normalerweise auf Port 631) freigeschalten werden. Standardmäßig wird nur auf lokale Anfragen reagiert:

Listen localhost:631

Sollen auch andere Rechner aus dem Netzwerk zugriff haben, so muss unter Listen die IP-Adresse der entsprechenden Netzwerkkarte eingetragen werden. Wenn die entsprechende IP-Adresse des Servers 192.168.1.50 lautet, so muss folgender Eintrag ergänzt werden:

Listen 192.168.1.50:631

Jetzt müssen noch die einzelnen Clients freigeschaltet werden. Dies geschieht unter <Location />

```
# Restrict access to the server...
<Location />
  Order allow,deny
  Allow localhost
  Allow @LOCAL
  Allow 192.168.1.*
</Location>
```

In diesem Beispiel wurden zusätzlich alle Rechner im Netzwerk 192.168.1.* freigeschaltet.

CUPS-Client einrichten

Ein CUPS-Client kann auf zwei unterschiedliche Arten konfiguriert werden.

<u>1. Cups-Server des eingenen Rechners wird verwendet und Netzwerkdrucker werden eingebunden.</u>

In diesem Fall wird der gewünschte Netzwerkdrucker in der Druckerkonfiguration über Hinzufügen -> Drucker/Klasse hinzufügen -> CUPS-Server (IPP/HTTP) auf Fremdrechner -> hinzugefügt. Hierzu muss der entsprechnede Treiber (PPD-Datei) auf dem Client installiert sein.

<u>2. Direkter Zugriff auf den CUPS-Server</u>

In der Datei /etc/cups/client.conf kann ein Serfer angegeben werden, an den alle lokalen Anfragen weitergeleitet werden. Der Eintrag ServerName 192.168.1.50 leitet alle Anfragen auf den Rechner 192.168.1.50 weiter. Wird dieser Rechner nicht gefunden, so folgt (nach dem Timeout und einer Fehlermeldung) die Weiterleitung an den lokalen CUPS-Server des Client-Rechners. Bei dieser Konfiguration müssen die Drucker des Servers lokal nicht erneut installiert werden, da die Anfragen ja direkt auf den entsprechenden Server weitergeleitet werden, sondern erscheinen direkt auf dem Client-Rechner.

---

curl

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/curl/

Mit curl kann die eigene IP-Adresse im Internet ermittelt werden. Dazu ist die Abfrage eines Servers notwendig. Nicht immer ist jeder Server erreichbar. Daher hier ein paar Beispiele:

- curl ifconfig.me
- curl icanhazip.com
- curl ip.appspot.com
- curl -s http://checkip.dyndns.org/ | grep -o "[[:digit:].]\+"

---

cut

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/cut/

Herausschneiden von Spalten oder Feldern aus einer Datei.

Extrahiert die fünfte Spalte aus der Datei datei.csv

```
cut -d " " -f5  datei.csv
```

Cyberjack

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/cyberjack/

Damit ein User auf das Cyberjack Pinpad von http://www.reiner-sct.com zugreifen kann wird vom Installationspaket eine UDV-Regel angelegt. Dem Lesegerät wird jedoch die Gruppe "pcscd" zugeordnet und nicht wie in der Anleitung steht "cyberjack". Daher muss der User der Gruppe "pcscd" zugeordnet werden!

Installation unter Debian 32bit (siehe auch Anleitung von Matrica):

1. Benötigte Pakete installieren: libccid, libpcsclite1, pcscd, GScriptor
2. Pinpad an der USB-Schnittstelle anschließen und System neu starten.
3. Aktuellen Treiber unter www.reiner-sct.de herunterladen und installieren (der von Debian macht evtl. Probleme)

Darstellung qt

by Stefan Baireuther - Montag, Juni 30, 2014

http://lhb.baireuther.de/darstellung-qt/

Wenn die Darstellung von QT-Programmen unter xfce nicht mehr stimmt hilft es das Programm qt4-qtconfig zu installieren und zu starten. Dann bei GUI-Style GTK+ auswählen, File/save und fertig.

date

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/date/

Datumsanzeige

Datei zeilenweise einlesen

by Michael Petri - Sonntag, April 14, 2013

http://lhb.baireuther.de/datei-zeilenweise-einlesen/

Mit while:

```
while read LINE; do
  echo ${LINE[1]}
done < infile.txt
```

Aufruf über File-Descriptor (ermöglicht direkten Zugriff auf die Datei "datendatei"):

```
exec 3<Datendatei
while read -u 3; do
  echo ${REPLY}
done
exec 3<&-
```

IP-Adressen aus einer Datei auslesen (Durch setzen des Punktes in der Trennzeichenvariablen IFS werden die durch "read" eingelesenen IP-Adressen aufgeteilt und in die Array-Variable "IP" geschrieben):

```
exec 3<iplist
IFS=".${IFS}"
while read -u 3 -a IP; do
 echo ${IP[0]}.${IP[1]}.${IP[2]}.${IP[3]}
done
exec 3<&-
```

Datei-Deskriptoren (stdin, stdout, stderr)

by Michael Petri - Dienstag, April 16, 2013

http://lhb.baireuther.de/datei-deskriptoren/

Datei-Deskriptor	Name	Gebräuchliche Abkürzung	Typischer Standard
0	Standardeingabe	stdin	Tastatur
1	Standardausgabe	stdout	Terminal
2	Fehlerausgabe	stderr	Terminal

Dateimanager

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/dateimanager/

thunar / gnome-commander / Konqueror / krusader / mc (Midnight Commander) / nautilus / dolphin

---

Dateinamen, Dateiendung und Pfad trennen

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/dateinamen-dateiendung-und-pfad-trennen/

- Pfad ohne letzten Slash: DIR="${i%/*}"
  alternativ: DIR=`dirname "$i"`
- Pfad mit Dateinamen ohne Endung: xBASE="${i%.*}"
  alternativ: xBASE=`echo "$i" | sed 's/\(.*\)\..*/\1/'`
- Aktuellen Pfad durch . ersetzen: ["$DIR" == "$i"] && DIR=.
- Dateiname mit Endung: FILE="${i##*/}"
  alternativ: FILE=`basename "$i"`
- Dateiendung: FILEEXT=${i##*.}
  alternativ: FILEEXT=`echo "$i" | sed 's/.*\.\(.*\)/\1/'`
  Dateiendung in Großbuchstaben: FILEEXT=`echo ${i##*.} | tr '[:lower:]' '[:upper:]'
- Dateiname ohne Endung: FILEBASE=${FILE%.*}

Dateizuordnungen

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/dateizuordnungen/

~/.local/share/applications
Dort gibt es *.desktop-Dateien, die vom Dateimanager angelegt werden, wenn du selbst eine Zuordnung eines Programms zu einem Dateityp vornimmst. In der Datei mimeapps.list steht dann, auf welchen Dateityp sich diese Zuordnungen beziehen.

Die systemweiten *.desktop-Dateien sind in /usr/share/applications oder in /usr/local/share/applications

---

Datenbank

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/datenbank/

tellico / knowit / LibreOffice / kexi

---

dd

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/dd/

Bootsektor (MBR) sichern:
dd if=/dev/hda of=hda.mbr bs=512 count=1
dd if=hda.mbr of=/dev/hda count=1
Achtung: ein falscher Syntax beim Wiederherstellen kann den Inhalt der gesamten Festplatte löschen!

CD sichern:
dd if=/dev/cdrom of=cd.iso

Festplatte sicher löschen:
Folgendes Skript löscht die Daten auf einer Festplatte unwiederruflich. Achtung: Es gibt keine Möglihckeit so gelöschte Daten wieder herzustellen!

```
device=/dev/sda
dd if=/dev/zero of=$device bs=10240 conv=noerror
dd if=/dev/urandom of=$device bs=10240 conv=noerror
dd if=/dev/zero of=$device bs=10240 conv=noerror
cat $device | strings
```

Im ersten Schritt wird das zu löschende Device angegeben (z.B. /dev/sda). In den nächsten drei Schritten wird das gesamte Device zunächst mit Nullen, dann mit Zufallszahlen und anschließend wieder mit Nullen beschrieben. Im letzten Schritt wird das gesamte Device nach einer Zeichenkette durchsucht. Wenn alles funktioniert hat darf dieser Aufruf keinerlei Ausgaben produzieren.

Festplatte kopieren:
dd if=/dev/hda of=/dev/hdc

CD in ISO-Image kopieren:
dd if=/dev/cdrom of=./pfad/zum/iso.image -> siehe auch mkisofs

Gesamte Platte sichern:
dd if=/dev/hda | gzip -c | split -b 2G - backup.gz
liest die ganze Platte (hda) ein, komprimiert und teilt in Dateien zu 2GB auf.
Zurückschreiben geht mit:
cat backup.gz* | gzip -d | dd of=/dev/hda

Der Bootblock wird so gesichert: dd if=/dev/hda of=/dev/fd0/bootblock bs=521 count=1
Und zurück: dd if=/dev/fd0/bootblock of=/dev/hda bs=521 count=1

Löschen einer Platte:
dd if=/dev/zero of=/dev/hda

Fortschrittsanzeige:
dd zeigt während des Kopiervorgangs nichts an. Um alle 10 Sekunden einen Zwischenstand mitgeteilt zu bekommen gibt man in einem zweiten Terminal folgenden Befehl ein:
sudo watch --interval=10 pkill -USR1 dd

---

dd_rescue

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/dd_rescue/

dd_rescue dient zur Datenrettung. Es bricht nicht ab wie dd.

1. Daten auslesen:
   ddrescue -n /dev/sda1 /mnt/backup/image.iso logdatei.log
2. Defekte Blöcke werden nochmals getestet:
   ddrescue -RT /dev/sda1 /mnt/backup/image.iso logdatei.log

---

deb-Pakete erstellen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/deb-pakete-erstellen/

1. Ordnerstruktur erstellen:

   ```
   - usr
     * bin
     * share
   - DEBIAN
   ```

   In den Ordner DEBIAN kommt eine Datei mit Namen control, die folgende Angaben enthält:

   ```
   Package: Programmname
   Version: 1.0
   Section: admin
   Priority: optional
   Architecture: all
   Essential: no
   Depends:
   Installed-Size: 400
   Maintainer: Name des Paketerstellers <name@adresse.com>
   Description: Dies ist die Beschreibung des Paketes
   ```

2. In den Ordner /usr/bin/ wird das zu installierende Programm koppiert, evtl weitere benötigte Dateien müssen in die Verzeichnisstruktur eingeordnet werden.
3. Soll das Programm im Anwendungen-Menü angezeigt werden, muss die Datei programmname.desktop im Verzeichnis /usr/share/applications befinden. Die Datei programmname.desktop het folgenden Inhalt.

   ```
   [Desktop Entry]
   Encoding=UTF-8
   Name=namedesprogrammes
   Comment=Dies ist ein Kommentar welcher beim Ueberfahren mit der M
   aus angezeigt wird
   Exec=namedesprogrammes
   Terminal=false
   Type=Application
   Categories=GNOME;GTK;System;
   ```

4. Ein Symbol für das Programm muss ins Verzeichnis usr/share/pixmaps. In der programmname.desktop-Datei muss folgende Zeile hinzugefügt werden. Icon=namedesprogrammes.png
5. Nun kann das Paket erstellt werden: dpkg -b ordnername programmname-1.0.deb

---

Debian

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

http://lhb.baireuther.de/debian/

Webseite: http://www.debian.org

Download: http://www.debian.org/CD/http-ftp/

Die Installation erfolgt am einfachsten über einen USB-Stick. Der Debian-Installer sollte wie folgt auf den Stick kopiert werden:

```
cp debianimage.iso /dev/sdX
sync
```

ACHTUNG: Alle Daten auf sdX werden überschrieben! Daher muss unbedingt das richtige Device angegeben werden! Informationen über alle verfügbaren Devices bekommt man z. B. über fdisk -l oder fsarchiver probe.

Debian aktualisiert sich über ein sogenanntes Rolling-Release. Das bedeutet, dass sich das System kontinuierlich selbst auf dem neuesten Stand hält. Im Idealfall installiert man einmal sein System und muss dann jahrelang nichts mehr tun.

Ein tolles Nachschlagewerk zu Debian findet sich unter: http://debiananwenderhandbuch.de

Meine sources.list:

```
deb http://ftp.de.debian.org/debian/ jessie main contrib non-free
# deb-src http://ftp.de.debian.org/debian/ jessie non-
free contrib main

deb http://security.debian.org/ jessie/updates main contrib non-free
# deb-src http://security.debian.org/ jessie/updates non-
free contrib main

deb http://ftp.debian.org/debian/ jessie-proposed-
updates main contrib non-free
# deb-src http://ftp.debian.org/debian/ jessie-proposed-
updates main contrib non-free

#Third Parties Repos
#Debian Multimedia
```

```
deb http://ftp.uni-kl.de/debian-multimedia/ testing main non-free
# deb-src http://ftp.uni-kl.de/debian-multimedia/ testing main non-
free

#Opera
## wget -O - http://deb.opera.com/archive.key | apt-key add -
deb http://deb.opera.com/opera/ stable non-free

#Mozilla
## wget -q http://mozilla.debian.net/archive.asc -O- | apt-key add -
deb http://mozilla.debian.net/ wheezy-backports iceweasel-beta
deb http://security.debian.org/ wheezy/updates main

#Multisystem
## wget -q http://liveusb.info/multisystem/depot/multisystem.asc -O- |
 sudo apt-key add -
deb http://liveusb.info/multisystem/depot all main

#Oracle VM VirtualBox
## wget -q http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian/oracle_vbo
x.asc -O- | apt-key add -
deb http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian/ wheezy contrib n
on-free
```

evtl. sind folgende Zeilen auch noch notwendig

```
apt-get install debian-keyring
gpg --keyring /usr/share/keyrings/debian-
keyring.gpg -a --export 07DC563D1F41B907 |apt-key add -
wget -q http://mozilla.debian.net/pkg-mozilla-archive-
keyring_1.1_all.deb -O- | apt-key add -
```

Der Desktopmanager LightDM ist unter Debian so eingestellt, dass Benutzernamen nicht angezeigt werden. Möchte man Dateinamen anzeigen so muss in der Datei /etc/lightdm/lightdm.conf statt greeter-hide-users=true der Wert greeter-hide-users=false eingetragen werden.

Debian kennt zunächst den sudo-Befehl nicht. Abhilfe:
apt-get install sudo
addgroup user sudo

Unter Debian heißt Firefox "Iceweasel" und Thunderbird wird zu "Icedove".

Debian-testing Installation

by Stefan Baireuther - Mittwoch, April 01, 2015

http://lhb.baireuther.de/debian-testing-installation/

Meine bevorzugte Distribution ist Debian in der testing-Variante. Da die Installation der testing-Variante nicht immer flüssig durchläuft, hier eine kurze Installationsbeschreibung:

1. Zunächst einmal debian stable installieren.
2. Die sources.list auf testing umstellen ("wheezy" durch "testing" ersetzen)
3. apt-get update / apt-get dist-upgrade
4. Es werden nun viele Programme als nicht mehr benötigt ausgewiesen. Das ist nicht korrekt. Einfach die angezeigten Programme via apt-get install nochmals zur Installation aufrufen.
5. Die Darstellung von KDE-Programmen ist nicht schön: qt4-qtconfig installieren als gui gtk+ auswählen
6. Die Schriftdarstellung von Debian ist nicht so schön wie unter ubuntu. Abhilfe: infinality (http://www.infinality.net) installieren. Dies liegt leider nicht in den Quellen, daher hier die Downloads:
    1. fontconfig-infinality_1-2_all
    2. freetype-infinality_2.4.9-1_all
    3. libfreetype-infinality6_2.4.9-3_i386
    4. libfreetype-infinality6_2.4.9-3_amd64
7. Dann mittels sudo bash /etc/fonts/infinality/infctl.sh setstyle den Style "linux" auswählen. Weiter Infos hierzu: http://www.webupd8.org/2013/06/better-font-rendering-in-linux-with.html
8. Style wählen (ca. Zeile 710): sudo vi /etc/profile.d/infinality-settings.sh
9. .Xresources setzen: echo "Xft.lcdfilter: lcddefault" >> ~/.Xresources
10. Erscheinungsbild/Schriften:
    1. Kantenglättung verwenden aktivieren
    2. Hinting: gering
    3. Farbreihenfolge: RGB
11. Nur wenn notwendig: Bessere Darstellung der Microsoft-Schriftarten:

    ```
    <?xml version="1.0"?>
    <!DOCTYPE fontconfig SYSTEM "fonts.dtd">
    <fontconfig>
    <match target="font" >
    <edit name="embeddedbitmap" mode="assign">
    <bool>false</bool>
    </edit>
    </match>
    </fontconfig>
    ```

12. Nur wenn notwendig: Für eine bessere Darstellung des monospace-Fonts legt man die Datei .fonts.conf im Userverzeichnis an mit folgendem Inhalt:

```
<?xml version='1.0'?>
<fontconfig>
<alias>
<family>monospace</family>
<prefer>
<family>DejaVu Sans Mono</family>
<family>Inconsolata</family>
<family>Andale Mono</family>
<family>Courier New</family>
<family>Microsoft JhengHei</family>
<family>Microsoft YaHei</family>
<family>MPH 2B Damase</family>
</prefer>
</alias>
</fontconfig>
```

13. Debian kennt kein sudo: apt-get install sudo und adduser <benutzername> sudo
14. Dropbox muss direkt von dropbox.com heruntergeladen und installiert werden
15. encfs installieren
16. gnome-font-viewer installieren
17. apt-xapian-index installieren, damit synaptic die Schnellsuche einbindet
18. firmware-linux-nonfree installieren, damit bessere Bildschirmtreiber geladen werden
19. Wenn Debian vom USB-Stick installiert wurde, werden USB-Medien nur noch les- und nicht schreibbar nach /media/usb0 gemountet. Diesen Fehler beseitigt man, indem man die Zeile:
    /dev/sdb1 /media/usb0 auto rw,user,noauto 0 0
    in der Datei /etc/fstab löscht.

---

deluser

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/deluser/

deluser user löscht einen Benutzer
deluser --remove-home user mit seinem Home-Verzeichnis
deluser mike sudo löscht den Benutzer mike aus der Gruppe sudo

---

Der Debian-Bootvorgang

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

http://lhb.baireuther.de/der-debian-bootvorgang/

Das init-Programm
Wie alle Unices, wird Debian durch das Programm init gestartet. Die Konfigurationsdatei für init (dies ist /etc/inittab) gibt an, dass das erste zu startende Skript /etc/init.d/rcS ist. Dieses Skript startet alle anderen Skripte in /etc/rcS.d/, entweder indem diese eingebunden oder explizit als Unterprozess aufgerufen werden, je nach Dateierweiterung. Diese Skripte initialisieren das System indem sie z.B. Dateisysteme überprüfen und einbinden, Module laden, Netzwerk-Dienste starten, die Uhrzeit setzen, u.a. Danach werden zwecks Kompatibilität die Dateien (mit Ausnahme der mit einem "." im Dateinamen) in /etc/rc.boot/ ausgeführt. Jedes Skript in diesem Verzeichnis ist normalerweise dem Systemadministrator vorbehalten, die Verwendung dieser in Paketen wird missbilligt.

Runlevel
Nach dem Bootprozess führt init alle Startskripte in einem durch das Standard-Runlevel festgelegten Verzeichnis aus. (Dieses Runlevel wird durch den Eintrag id in /etc/inittab festgelegt). Wie viele System-V-kompatible Unixe hat Linux 7 Runlevel:

- 0 (Anhalten des Systems),
- 1 (Einzelnutzer Modus),
- 2 bis 5 (verschiedene Mehrbenutzer-Modi) und
- 6 (Neustart des Systems).

Für Debian-Systeme gilt id=2, was bedeutet, dass das Standard-Runlevel 2 sein wird, wenn der Mehrbenutzer-Modus aktiv ist und die Skripte in /etc/rc2.d/ werden ausgeführt.

In Wirklichkeit sind die Skripte in den Verzeichnissen /etc/rcN.d/ nur symbolische Links zu Skripten in /etc/init.d/. Dennoch werden die Namen der Dateien in jedem der /etc/rcN.d/-Verzeichnisse individuell gewählt, um anzugeben wie die Skripte in /etc/init.d/ gestartet werden. Speziell werden bevor ein Runlevel aktiv wird, alle Skripte die mit `K' beginnen ausgeführt; diese Skripte beenden Dienste. Danach werden alle Skripte die mit `S' beginnen gestartet; diese Skripte starten Dienste. Die zweistellige dem `K' oder `S' folgende Nummer bestimmt die Reihenfolge der Ausführung. Skripte mit kleinerer Nummer werden zuerst ausgeführt.

Dieses Vorgehen funktioniert, da die Skripte in /etc/init.d/ alle ein Argument akzeptieren, das entweder "start", "stop", "reload", "restart" oder "force-reload" sein kann und eine dem Argument entsprechende Aktion ausführen (starten, stoppen, neuladen, neustarten, erzwinge Neuladen). Diese Skripte können auch ausgeführt werden, nachdem das System gebootet wurde, um verschiedene Prozesse zu kontrollieren.

Zum Beispiel führt das Argument "reload" im Kommando /etc/init.d/exim4 reload dazu, dass der exim4-Daemon ein Signal zum erneuten Einlesen der Konfigurationsdatei erhält.

Anpassen des Bootvorgangs

Debian verwendet kein BSD typisches rc.local Verzeichnis, um den Bootvorgang anzupassen; stattdessen wird folgender Mechanismus angeboten.

Angenommen foo sei ein Skript, das während des Startvorgangs oder beim Übergang in ein bestimmtes (System V) Runlevel aufgerufen werden soll. Dann sollte der Systemadministrator:

Das Skript foo in das Verzeichnis /etc/init.d/ verschieben.

Das Debian-Kommando update-rc.d mit entsprechenden Argumenten starten, um Links zwischen den (Kommandozeilen spezifischen) Verzeichnissen rc?.d und /etc/init.d/foo anzulegen. Dabei bezeichnet ? eine Nummer von 0 bis 6, die einem der System V Runlevel entspricht.

Das System neu booten

Das Kommando update-rc.d setzt Links zwischen Dateien im Verzeichnis rc?.d und dem Skript in /etc/init.d/. Jeder Link beginnt mit einem `S' oder `K', gefolgt von einer Nummer, gefolgt vom Namen des Skripts. Beim Wechsel in das Runlevel N, werden Skripte in /etc/rcN.d/ die mit `K' beginnen mit stop als Argument ausgeführt, gefolgt von den mit `S' beginnenden Skripten in /etc/rcN.d/ mit start als Argument.

Man kann z.B. das Skript foo beim Booten ausführen lassen, indem man es nach /etc/init.d/ verschiebt und die Links mit update-rc.d foo defaults 19 erstellt. Das Argument defaults bezieht sich auf das Standard-Runlevel, welches zwischen 2 und 5 liegt. Das Argument 19 sichert, dass foo vor allen Skripten, welche die Nummern 20 oder größer enthalten, gestartet wird.

Desktop

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/desktop/

Unter Linux hat man die Wahl zwischen verschiedenen Desktops (grafische Oberfläche). Die bekanntesten sind KDE, gnome, XFCE und LXDE.

Desktop-Symbole fixieren

by Stefan Baireuther - Samstag, Mai 23, 2015

http://lhb.baireuther.de/desktop-symbole-fixieren/

Damit die Desktop-Symbole in der XFCE-Umgabung nicht "verrutschen" können:

```
sudo chattr +i /home/<USER>/.config/xfce4/desktop/icons*
```

Geht nur mit Root-Rechten.

---

df

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/df/

zeigt die Belegung aller gemounteten Medien an
df -h .; echo; du -m --max-depth=1 . 2>/dev/null | sort -nr | head -10 zeigt den freien Platz auf der aktuellen Partition plus die zehn vollsten Unterverzeichnisse des aktuellen Verzeichnisses

---

dialog / kdialog

by Michael Petri - Mittwoch, April 17, 2013

http://lhb.baireuther.de/dialog-kdialog/

Mit dem dialog-Befehl (bzw. kdialog-Befehl) könne in Scripten Abfragedialoge verwendet werden.

Mögliche Arten von Dialogen:

--yesno	Rückfrage mit Knöpfen für Ja/Nein
--yesnocancel	Rückfrage mit Knöpfen für Ja/Nein/Abbrechen
--warningyesno	Warnung mit Knöpfen für Ja/Nein
--warningcontinuecancel	Warnung mit Knöpfen für Fortfahren/Abbrechen
--warningyesnocancel	Warnung mit Knöpfen für Ja/Nein/Abbrechen
--sorry	„Bedaure“-Nachricht
--error	Fehlermeldung
--msgbox	Benachrichtigung
--inputbox	Eingabefeld
--password	Passwort-Dialog
--textbox	Textfeld-Dialog
--textinputbox	Eingabefeld-Dialog
--combobox	Kombinationsfeld-Dialog
--menu	Menü-Dialog
--checklist	Ankreuzliste
--radiolist	Auswahldialog
--passivepopup	Passives Aufklappfenster (Popup)
--getopenfilename	Dialog zum Öffnen einer Datei
--getsavefilename	Dialog zum Speichern einer Datei
--getexistingdirectory	Dialog zur Auswahl eines Ordners
--getopenurl	Dialog zum Öffnen einer Adresse (URL)
--getsaveurl	Dialog zum Speichern einer Adresse (URL)
--geticon	Dialog für die Symbolauswahl
--progressbar	Dialog für Fortschrittsanzeige. Gibt für die Kommunikation eine D-Bus-Referenz aus.
--getcolor	Dialog zur Auswahl einer Farbe
--dontagain	Einrichtungsdatei und Optionsname zum Speichern des Status „nicht noch einmal anzeigen/fragen“
--slider	Schieberegler-Dialog, gibt den ausgewählten Wert zurück
--calendar	Kalender-Dialog, gibt ein Datum zurück

Optionen zur Konfiguration:

--yes-label	Text als Beschriftung des „Ja“-Knopfes verwenden

--no-label	Text als Beschriftung des „Nein“-Knopfes verwenden
--cancel-label	Text als Beschriftung des „Abbrechen“-Knopfes verwenden
--continue-label	Text als Beschriftung des „Weiter“-Knopfes verwenden
--title	Dialog-Titel
--default	Voreingestellter Eintrag für Kombinationsfeld, Menü und Farbe
--multiple	Ermöglicht die Rückgabe mehrere Dateien bei Anwendung der Parameter --getopenurl und --getopenfilename
--separate-output	Listenelemente in separaten Zeilen ausgeben (für die Optionen checklist und Dateien öffnen mit --multiple)
--print-winid	Gibt die winId (Fenster-Kennung) für jeden Dialog aus
--attach	Macht den Dialog transient für X-Programme, die von winId vorgegeben werden

Beispiele:

```
path=/home/user/folder/
ans=`kdialog --caption "Ordner wählen" --getexistingdirectory $path` 2
> /dev/null > /dev/null
[ $? = 0 ] && path=$ans
```

```
path=/home/user/folder/
outfile=`kdialog --caption "Titel" --getopenfilename $path *.txt`
[ $? = 0 ] && file=$outfile
```

```
kdialog --caption "Titel" --yesno "Text"
[ $? = 0 ] && echo "Ja wurde gewählt"
```

```
anzahl=`kdialog --caption "Titel" --inputbox "Anzahl eingeben?" 2`
[ $? = 1 ] && anzahl=1
```

```
kdialog --caption "Titel" --msgbox "Infotext"
```

```
SRC=/home/user/.crypt
DST=/home/user/crypt
kdialog --title "encFS: Enter passphase..." --password "Enter passphra
se for [$DST]" | encfs $SRC $DST
```

```
#!/bin/bash
ans=`kdialog --caption "Titel" --geometry 250x250 --menu "Text" \
 a "Auswahl 1" \
 b "Auswahl 2" \
 c "Auswahl 3" \
 d "Auswahl 4"`
if [ $? = 0 ]; then
 case $ans in
 a) echo "Auswahl 1";;
 b) echo "Auswahl 2";;
 c) echo "Auswahl 3";;
 d) echo "Auswahl 4";;
 esac
fi
```

```
#!/bin/bash
qdbusRef=$(kdialog --progressbar 'Text')
qdbus $qdbusRef Set "" maximum 100 > /dev/null
qdbus $qdbusRef Set "" autoClose true > /dev/null
qdbus $qdbusRef showCancelButton true > /dev/null
qdbus $qdbusRef setLabelText "Text für Dialog" > /dev/null
sleep 2

for ((i=1; i<=100; i++)); do
 cancelled=$(qdbus $qdbusRef org.kde.kdialog.ProgressDialog.wasCancell
ed)
 if [ "$cancelled" == "true" ]; then
 echo "cancelled"
 qdbus $qdbusRef org.kde.kdialog.ProgressDialog.close > /dev/null
 exit 1
 fi
 sleep 0.01
 qdbus $qdbusRef Set "" value $i > /dev/null
 qdbus $qdbusRef setLabelText "Schritt $i" > /dev/null
done
```

Dienste starten

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/dienste-starten/

/etc/init.d/samba start | stop | restart
cups, network, nfs, squid...

---

diff

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/diff/

diff datei1 datei2 Vergleichen von zwei Textdateien
sdiff datei1 datei2 Vergleichen von zwei Textdateien nebeneinander
diff -r /verzeichnis1/ /verzeichnis2/ vergleicht zwei Verzeichnisse rekursiv
diff -rq /verzeichnis1/ /verzeichnis2/ vergleicht zwei Verzeichnisse rekursiv und gibt nur die Verzeichnisnamen aus

---

dig

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/dig/

IP bzw. Name suchen: dig host.name.com any

---

digikam

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/digikam/

Datumsformat zum Sortieren
%Y-%m-%d-%H-%M-%S

Digitalkamera

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/digitalkamera/

digikam / gthumb / shotwell

---

dircmp

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/dircmp/

Vergleichen zweier Verzeichnisse

---

dirname

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/dirname/

liefert den Pfad bis zum letzten Ordner des angegebenen Pfades

---

Diskette einbinden

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/diskette-einbinden/

Floppy mounten
udisks --mount /dev/fd0

Disketten kopieren

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/disketten-kopieren/

Diskette in Image-Dateien kopieren: dd if=/dev/fd0 of=floppyimage.img
Eine exakte Kopie der Diskette wird unter floppyimage.img abgelegt.
und wieder zurück: dd if=floppyimage.img of=/dev/fd0

Distributionen

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

http://lhb.baireuther.de/distributionen/

Übersicht und Download unter: http://distrowatch.com

---

dmesg

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/dmesg/

Ausgabe der Systemmeldungen dmesg | less
Meldungen zur Netzwerkkarte: dmesg | grep eth

---

dmidecode

by Michael Petri - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/dmidecode/

Über dmidecode können die Informationen der DMI-Tabelle ausgelesen werden. Diese enthält Informationen über das BIOS und das Motherborad.
sudo dmidecode
sudo dmidecode --type 17 bekommt man genaue Informationen über den eingesetzten Speicher.
Motherboard-Name: sudo dmidecode | grep -i product

Folgende Informationen werden ausgelesen:

1 System
2 Base Board
3 Chassis
4 Processor
5 Memory Controller
6 Memory Module
7 Cache
8 Port Connector
9 System Slots
10 On Board Devices
11 OEM Strings
12 System Configuration Options
13 BIOS Language
14 Group Associations
15 System Event Log
16 Physical Memory Array
17 Memory Device
18 32-bit Memory Error
19 Memory Array Mapped Address
20 Memory Device Mapped Address
21 Built-in Pointing Device
22 Portable Battery
23 System Reset
24 Hardware Security
25 System Power Controls
26 Voltage Probe
27 Cooling Device
28 Temperature Probe
29 Electrical Current Probe
30 Out-of-band Remote Access

31 Boot Integrity Services
32 System Boot
33 64-bit Memory Error
34 Management Device
35 Management Device Component
36 Management Device Threshold Data
37 Memory Channel
38 IPMI Device
39 Power Supply

---

dolphin

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/dolphin/

Deutsche Oberfläche wiederherstellen: Herunterladen der Datei
sudo cp d3lphin.mo /usr/share/locale-langpack/de/LC_MESSAGES

Download

by admin - Montag, März 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/download/

Handbuch als PDF zum Download

Download-Ordner in Firefox (Android)

by Michael Petri - Montag, September 22, 2014

http://lhb.baireuther.de/download-ordner-in-forefox-android/

Unter Android kann im Forefox der Download-Ordner wie folgt geändert werden:

- In einem neuen Tab **about:config** aufrufen
- In der Seiten-Suche **down** eingeben
- Den Eintrag **browser.download.folderList** suchen und den Wert von 1 auf 2 setzen
- Neuer Eintrag vom Typ **String** mit der Bezeichnung **browser.download.dir** erstellen und den gewünschen Zielpfad angeben z. B. /storage/extSdCard/Download

---

dpkg-reconfigure

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/dpkg-reconfigure/

dpkg-reconfigure rekonfiguriert ein bereits installiertes Paket

- X-Server neu konfigurieren: dpkg-reconfigure xserver-xorg
- NIS neu konfigurieren: dpkg-reconfigure nis

Dropbox

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/dropbox/

Dropbox bietet einen kostenlosen Cloud-Speicher von 2 GB an http://www.dropbox.com
Damit die dort gespeicherten Daten auch wirklich sicher sind, gibt es unter Linux die einfache Möglichkeit die Dateien über encfs zu verschlüsseln:

- Im Dropbox-Ordner mit encfs einen verschlüsselten Ordner anlegen:
  - Ordner für verschlüsselte Daten im Dropbox-Verzeichnis anlegen: mkdir /home/user/Dokumente/Dropbox/privat_enc
  - Ordner für unverschlüsselte Daten außerhalb von Dropboc anlegen: mkdir /home/user/Dokumente/privat_dec
  - Verschlüsseltes Verzeichnis erstmals verschlüsseln: encfs /home/user/Dokumente/Dropbox/privat_enc /home/user/Dokumente/privat_dec Enter drücken (Standard)
    Kennwort eingeben, bestätigen
- Dieser Ordner kann nun beim Start der grafischen Oberfläche über ein Skript automatisch gemountet werden:Entweder mit folgendem Einzeiler:
  echo "Passwort" | encfs -S /home/user/Dokumente/Dropbox/privat_enc /home/user/Dokumente/privat_dec oder mit diesem Script:

  ```
  #! /bin/bash
  src=~/Oeffentlich/Dropbox/.Dokumente_encfs
  dest=~/.crypt/Dropbox_Dokumente
  [ -d "$dest" ] || mkdir "$dest"
  encfs --extpass='cat ~/.crypt/encfspasswd' "$src" "$dest"
  ```

  Hierbei muss beachtet werden, dass der Zielordner dest (also der Ordner mit den entschlüsselten Daten) **auf keinen Fall**
  im Dropbox-Ordner liegen darf, da sonst die Daten unverschlüsselt an Dropbox übertragen werden!

  Nachteil des automatischen Einbindens ist, dass das Passwort für den Dropbox-Zugang unverschlüsselt in der Datei encfspasswd vorliegen muss. Daher sollte sich diese Datei wiederum auf einem verschlüsselten Laufwerk liegen.
- Weitere Möglichkeiten der Einbindung mit Passworteingabe:- Skript mit einer Passwortabfrage z. B. über kdialog eingesetzen.- Der Einsatz des Programms
  cryptkeeper
  (Auch hierbei aufpassen, dass der Ordner mit den entschlüsselten Daten auf keinen Fall

im Dropbox-Ordner liegen darf!

Dropbox Icon und Menü fehlen

by Jonas Baireuther - Sonntag, Mai 01, 2016

http://lhb.baireuther.de/dropbox-icon-und-menue-fehlen/

Bei XFCE fehlt bei dem Dropbox eintrag in der Menüleiste das Icon und das Menü. Dies ist ein Dropboxbug. Mit folgendem Workaround umgeht man das Problem und man sieht das Icon und das Menü: Einfach im Autostart dropbox start mit dbus-launch dropbox start ersetzten und schon ist wieder alles wie gewohnt.

Druck umleiten

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/druck-umleiten/

Wenn man einen Druckauftrag in eine PDF-Datei an einen bestimmten Ort oder auf einen FTP-Server umleiten will, bietet sich folgendes Script an, das in kprinter mit /usr/bin/printtotausch.sh %psl %in aufgerufen wird:

```
#! /bin/bash
outfile=/tmp/Druck_`users`_`date +%d_%m_%Y`_um_`date +%H_%M_%S`.pdf
ps2pdf -sPAPERSIZE=$1 $2 "$outfile"
ncftpput 192.168.178.1 Pfad_auf_dem_FTP-Server "$outfile"
```

Drumcomputer

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/drumcomputer/

hydrogen

DTP

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/dtp/

scribus

---

du

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/du/

schätzt Platzverbrauch von Dateien

- du -h Anzeige "human-readable" in Kilo, Mega, Gigabyte
- du -s ohne Unterverzeichnisse
- du -c bildet am Ende eine Gesamtsumme
- du -L folgt symolischen Links
- du --max-depth=1 -m ~ | sort -rn | less
  Verzeichnisse mit Platzverbrauch geordnet anzeigen
- du -Lhd0 <Ordner>
  gibt die Gesamtgröße des Ordners aus, auch wenn dieser ein symbolischer Link ist

---

DVB MPEG-TS nach AVI konvertieren

by Michael Petri - Sonntag, August 11, 2013

http://lhb.baireuther.de/dvb-mpeg-ts-nach-avi-konvertieren/

Beim konvertieren von Transportstreams (z. B. aus einer DVB-Aufnahme) besteht zumeist das Problem, dass danach die Bild- und Tonspur nicht synchron sind. DVB-Transpotstreams können unter Linux eigentlich nur wie folgt vernünftig in ein mpeg-Video umgewandelt werden:

```
projectx video.ts
mplex -f 8 -o output.mpg video.{ac3,m2v,mp2}
```

Der erste Befgehl trennt den Transportstream in Video- und Tonspuren auf wie folgt:

1. ***.m2v**: Die Videodatei ohne Ton
2. ***.mp2**: Die Stereo Tonspur
3. ***.ac3**: Die Surround Tonspur, so eine vorhanden.

Danach wird über mplex eine mpg-Datei mit synchronen Spuren erstellt, die dann z. B. mit AviDemux bearbeitet werden können.

Weitere Tutorials im Netz:
Tutorial 1
Tutorial 2 (ubuntuusers)

DVD-Editoren

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/dvd-editoren/

qdvdauthor / mandvd / kmediafactory / k9copy / dvd::rip / Bombono / DeVeDe

---

dvdbackup

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/dvdbackup/

dvdbackup -i /dev/dvd -M -o ./dvd/ kopiert die ganze DVD auf die Festplatte.

---

dvdrip

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/dvdrip/

Installation: sudo apt-get install dvdrip vcdimager cdrdao subtitleripper xcdroast ogmtools xvid4conf
Problem mit rar lösen:

```
wget http://www.exit1.org/dvdrip/contrib/rarlnx271.sfx.bin
chmod u+x rarlnx271.sfx.bin
./rarlnx271.sfx.bin
sudo mv rar /usr/local/bin/rar-2.71
sudo mv unrar /usr/local/bin/unrar-2.71
rm -rf rar
Edit - Edit Preferences - Commands - rar: /usr/local/bin/rar-2.71
```

---

dvips

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/dvips/

DVI-Dateien in PostScript umwandeln

---

dyndns

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/dyndns/

Zuordnung eines Domainnamens an eine dynamische IP-Adresse. Anmeldung bei:
http://www.dyndns.com
/etc/init.d/ddclient startet den Dyndns-Client

E-Mail

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/e-mail/

thunderbird / evolution / kmail / opera

---

e-tobi Pakete (VDR) selbst kompilieren

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/e-tobi-pakete-vdr-selbst-kompilieren/

1. Füge folgende Zeile in die Datei /etc/apt/sources.list ein: deb-src http://e-tobi.net/vdr-experimental sid base vdr-multipatch addons
2. Die bearbeitete sources.list einlesen. apt-get update
3. Zum Compilen benötigtes Zeug installieren. apt-get build-dep vdr
4. Sourcecode von vdr und dem streamdev-plugin installieren. cd /usr/src; apt-get source vdr vdr-plugin-streamdev
5. Verzeichniswechsel in das vdr-source-Verzeichnis. cd /usr/src/vdr-VERSIONNUMBER
6. vdr Debian-Paket erstellen. dpkg-buildpackage
7. vdr-dev installieren, da es zum Plugin bauen benötigt wird. dpkg -i vdr-dev*.deb
8. Verzeichnis wechseln. cd /usr/src/vdr-plugin-streamdev-VERSIONNUMBER
9. vdr-plugin-streamdev Debian-Paket bauen. dpkg-buildpackage
10. Nun liegendie Debianpakete in /usr/src/ und können installiert werden.
11. dpkg -i vdr_VERSIONNUMBER_amd64.deb
12. dpkg -i vdr-plugin-streamdev-server_VERSIONNUMBER_amd64.deb

---

e2fsck

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/e2fsck/

ext2/ext3-Dateisysteme überprüfen

- e2fsck -f /dev/xxx erzwingt einen Dateisystemtest auf dem Dateisystem /dev/xxx
- e2fsck -b Blocknummer Falls der Superblock defekt ist, kann der Ersatz-Superblock im Block "Blocknummer" verwendet werden. Diese Blocknummer kann mit mke2fs -n /dev/xxx ermittelt werden.
- e2fsck -fD /dev/xxx stellt bereits existierende Dateien auf dir_index
  um. Zuvor muss diese Option mit tune2fs
  aktiviert werden. Weiterhin werden beim Aufruf dieser Option ungültige Einträge aus den Verzeichnisdateien gelöscht (die Namen gelöschter Dateien bleiben dort nämlich gespeichert) und die Baumstruktur der Dateinamen wird neu aufgebaut. Dies bringt deutliche Geschwindigkeitsvorteile bei Verzeichnisoperationen.

---

echo

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/echo/

Textausgabe mit Zeilenumbruch: echo Text
Textausgabe ohne Zeilenumbruch: echo -n Text

Echtzeitrechte für die Benutzergruppe "Audio"

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/echtzeitrechte-fur-die-benutzergruppe-audio/

Der Soundserver Jackd benötigt zum zuverlässigen Betrieb besondere Rechte. Diese Rechte kann man der Gruppe "Audio" zuweisen, indem man mit einem Editor mit Rootrechten die Datei /etc/security/limits.conf bearbeitet. Vor Schluss sind drei Zeilen einzufügen, das sieht dann so aus:

```
@audio          -       rtprio          90
@audio          -       nice            -10
@audio          -       memlock         4000000
```

Die Rechte stehen erst nach einer Neuanmeldung am System zur Verfügung.

Editoren

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/editoren/

geany / kate / vi / pico / joe

---

eigenes Icon beim Login

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/eigenes-icon-beim-login/

Bilddatei (nicht größer als 200x200) im home-Verzeichnis als .face abspeichern.

Eingabe-History aktivieren

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/eingabe-history-aktivieren/

in der Datei /etc/inputrc oder ~/.inputrc folgende Einträge freischalten:

```
"\e[5~": history-search-backward
"\e[6~": history-search-forward
```

oder

```
"\e[A": history-search-backward
"\e[B": history-search-forward
```

Eingabeumlenkung

by Michael Petri - Montag, April 15, 2013

http://lhb.baireuther.de/eingabeumlenkung/

Datei als Standardeingabe verwenden: <
echo < datei.txt

Umlenkung mit Hilfe von Datei-Deskriptoren:

Befehl <&n	Standard-Eingabe für Befehl wird vom Datei-Deskriptor n übernommen.
Befehl m<&n	Der gleiche Vorgang, nur wird die Eingabe, die normalerweise vom Datei- Deskriptor m stammt, aus dem Datei- Deskriptor n übernommen.
Befehl <&-	Schließt die Standard-Eingabe.

Einstellungen für ViaChrome Grafikchips

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/einstellungen-fur-viachrome-grafikchips/

Die ViaChrome Grafikchips werden nur sehr schlecht unterstützt. Mit nachfolgender xorg.conf bekommt man unter ubuntu ein sinnvolles Bild zustande:

```
Section "InputDevice"
 Identifier "Generic Keyboard"
 Driver  "kbd"
 Option  "XkbRules" "xorg"
 Option  "XkbModel" "pc105"
 Option  "XkbLayout" "de"
 Option  "XkbVariant" "nodeadkeys"
EndSection

Section "InputDevice"
 Identifier "Configured Mouse"
 Driver  "mouse"
 Option  "CorePointer"
EndSection

Section "InputDevice"
 Identifier "Synaptics Touchpad"
 Driver  "synaptics"
 Option  "SendCoreEvents" "true"
 Option  "Device"  "/dev/psaux"
 Option  "Protocol"  "auto-dev"
 Option  "HorizEdgeScroll" "0"
EndSection

Section "Device"
 Identifier "Via Chrome9 HC IGP"
 Driver  "vesa"
 BusID  "PCI:1:0:0"
 VideoRam 128
 Option  "UseFBDev"  "true"
EndSection

Section "Monitor"
 Identifier "Generic Monitor"
 Option  "DPMS"
```

```
 HorizSync 28-64
 VertRefresh 43-60
EndSection

Section "Screen"
 Identifier "Default Screen"
 Device  "Via Chrome9 HC IGP"
 Monitor  "Generic Monitor"
 DefaultDepth 24
 SubSection "Display"
  Depth  1
  Modes  "1280x800" "1280x768" "1200x800" "1152x864" "1152x768" "1024x
768" "800x600" "640x480"
 EndSubSection
 SubSection "Display"
  Depth  4
  Modes  "1280x800" "1280x768" "1200x800" "1152x864" "1152x768" "1024x
768" "800x600" "640x480"
 EndSubSection
 SubSection "Display"
  Depth  8
  Modes  "1280x800" "1280x768" "1200x800" "1152x864" "1152x768" "1024x
768" "800x600" "640x480"
 EndSubSection
 SubSection "Display"
  Depth  15
  Modes  "1280x800" "1280x768" "1200x800" "1152x864" "1152x768" "1024x
768" "800x600" "640x480"
 EndSubSection
 SubSection "Display"
  Depth  16
  Modes  "1280x800" "1280x768" "1200x800" "1152x864" "1152x768" "1024x
768" "800x600" "640x480"
 EndSubSection
 SubSection "Display"
  Depth  24
  Modes  "1280x800" "1280x768" "1200x800" "1152x864" "1152x768" "1024x
768" "800x600" "640x480"
 EndSubSection
EndSection

Section "ServerLayout"
 Identifier "Default Layout"
 Screen  "Default Screen"
 InputDevice "Synaptics Touchpad"
EndSection
```

```
Section "DRI"
 Mode 0666
EndSection
```

---

emacs

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/emacs/

sehr großer und mächtiger Editor

---

emovix

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/emovix/

Beheben des Fehlers in k3b:

1. Download unter: http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=61561&package_id=67132&release_id=338401
2. Umbenennen des Normalize-Programms sudo mv /usr/bin/normalize-audio /usr/bin/normalize
3. Datei anlegen sudo nano /usr/bin/normalize-audio
   mit folgendem Inhalt:

   ```
   #/bin/bash
   case "$1" in
      --version) normalize --version | sed -e 's/normalize /normaliz
   e-audio /g' ;;
      *)         normalize $* ;;
   esac
   ```

4. Die angelegte Datei als ausführbar markieren:
   sudo chmod +x /usr/bin/normalize-audio

---

env

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/env/

gibt die Umgebungsvariablen (Environment) aus

Environmentvariablen setzen

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/environmentvariablen-setzen/

PATH=$PATH:/home/bin fügt den Ordner /home/bin der Variable PATH hinzu.

In der Datei .profile sollte folgendes eingetragen sein:

```
# set PATH so it includes user's private bin if it exists
if [ -d ~/bin ] ; then
PATH=~/bin:"${PATH}"
fi
```

Evolution

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/evolution/

Evolution reagiert nicht mehr
Wenn Evolution bei der Anzeige der E-Mails hängt, hat es geholfen, einfach mal die Datei ~/.evolution/mail/local/folders.db umzubenennen. Wenn man Evolution danach öffnet, werden die E-Mails in den Ordnern neu eigelesen, was eine Weile dauern kann.
Mit evolution --force-shutdown lässt sich Evolution beenden.

Feiertage und Ferien
Auf http://www.sunbird-kalender.de/extension/kalender/ gibt es die deutschen Daten im .ics-Format. Diese kann man dann einfach in den Kalender von Evolution einbinden:
Es ist empfehlenswert, einen separaten Kalender anzulegen und die Daten dort zu speichern, ist dann farblich übersichtlicher:

"Datei -> Neu -> Kalender -> Typ: "Auf diesem Computer" -> Name: z.B. "Feiertage" -> andere Farbe auswählen als der normale Kalender"

importieren:
"Datei -> importieren -> vor -> einzelne Datei -> vor -> Dateiname: runtergeladene Datei auswählen -> Dateityp: "iCalendar-Dateien (.ics)" -> passenden Kalender auswählen (z.B. "Feiertage") -> vor -> importieren".

Synchronisation
Evolution lässt sich sehr einfach mit dem Kalender von Google synchronisieren. Dazu muss man einfach einen neuen Kalender anlegen, als Art >Google< auswählen und den Google-Benutzernamen angeben. über "Liste abrufen" lassen sich dann, nach Angabe des Passwortes, alle eigenen Googlekalender einbinden. Diese werden dann automatisch synchronisiert.

---

exit

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/exit-2/

Konsole beenden (auch Strg+D oder logout)

---

expand

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/expand/

expand datei Tabulatoren in Leerzeichen verwandeln

---

export

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/export/

```
export PATH="/home/ich/meineProgramme:"$PATH":/home/ich/proggis"
```

Umgebungsvariable global exportieren:

```
source export variable="inhalt"
```

Externe Monitore richtig anordnen & Audioausgabe umschalten

by Jonas Baireuther - Montag, September 05, 2016

http://lhb.baireuther.de/externe-monitore-richtig-anordnen-audioausgabe-umschalten/

Wenn man einen externen Monitor an einem Laptop anschließt, kann es sein, dass man ihn lieber an einer anderen Stelle positioniert haben möchte und dass über diesen Anschluss(HDMI) der Ton nun ausgegeben werden soll. Hier wird erklärt, wie man eine udev Regel erstellt, welche danach das Skript aufruft, welches die Monitorposition und den Audioausgang bestimmt.

udev-Regel erstellen:
Wir erstellen die Regeldatei sudo nano /etc/udev/rules.d/monitor.rules
mit folgendem Inhalt
SUBSYSTEM=="drm", ACTION=="change", RUN+="/usr/local/bin/monitor_toggle"

Danach erstellen wir das Skript, welches die Anpassungen vornimmt: sudo nano /usr/local/bin/monitor_toggle
Wir müssen die Datei noch ausführbar machen: sudo chmod +x /usr/local/bin/monitor_toggle
Danach müssen wir die Datei nur noch mit ihrem Inhalt befüllen.
Mit diesem Skript können Monitore an HDMI(HDMI1) und VGA(DP1) angeschlossen und angepasst werden. Mit dem Befehl xrandr kann man feststellen, wie die angeschlossenen Bildschirme heißen. Beide Monitore werden jeweils links des Laptopmonitors(eDP1) stehen und die Auflösung 1920x1080 fahren. Der Laptopmonitor wird der Hauptmonitor sein. Wenn HDMI angeschlossen wird, wird die Tonausgabe noch auf den Monitor gestellt, sonst wird der Ton über den Analogen Ausgang und die Laptoplautsprecher ausgegeben.

```
#!/usr/bin/env bash

xrandr_command="/usr/bin/xrandr"
sed_command="/bin/sed"

is_hdmi_connected=`DISPLAY=:0 $xrandr_command | $sed_command -n '/HDMI
1 connected/p'`
is_dp1_connected=`DISPLAY=:0 $xrandr_command | $sed_command -n '/DP1 c
onnected/p'`

if [ -n "$is_hdmi_connected" ]; then
xrandr --auto
xrandr --output HDMI1 --left-of eDP1
xrandr --output eDP1 --primary
xrandr --output eDP1 --mode 1920x1080
pacmd set-card-profile 0 "output:hdmi-stereo"
elif [ -n "$is_dp1_connected" ]; then
```

```
xrandr --auto
xrandr --output DP1 --left-of eDP1
xrandr --output eDP1 --primary
xrandr --output eDP1 --mode 1920x1080
pacmd set-card-profile 0 "output:analog-stereo+input:analog-stereo"
else
xrandr --auto
pacmd set-card-profile 0 "output:analog-stereo+input:analog-stereo"
fi
```

Favicon

by admin - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/favicon/

In die Datei header.php innerhalb von head /head einfügen:
link rel="shortcut icon" href="/favicon.ico" type="image/x-icon"

---

fdformat

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/fdformat/

fdformat /dev/fd0 formatiert die Diskette

fdisk

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/fdisk/

Plattengröße anzeigen fdisk -l /dev/hda

Fehlende DLLs

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/fehlende-dlls/

gibt es unter: http://www.tatanka.com.br und http://www.dll-files.com oder bei http://www.wintotal.de oder http://www.winfuture.de

---

Fehlermeldung: Uhr falsch

by Stefan Baireuther - Mittwoch, April 08, 2015

http://lhb.baireuther.de/fehlermeldung-uhr-falsch/

Wenn beim booten die Fehlermeldung:

```
systemd-fsck[272]: Der Zeitpunkt des letzten Schreibens des Superblock
s liegt in der Zukunft.
systemd-fsck[272]: (weniger als ein Tag, wahrscheinlich aufgrund falsc
h gesetzter Hardware-Uhr) REPARIERT.
```

erscheint, bringt folgender Befehl Anhilfe:

timedatectl set-local-rtc 0

Fehlschlag beim Holen von ... Hash-Summe stimmt nicht überein

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Februar 18, 2015

http://lhb.baireuther.de/fehlschlag-beim-holen-von-hash-summe-stimmt-nicht-ueberein/

Die Fehlermeldung:
Fehlschlag beim Holen von http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu/dists/precise/main/source/Sources Hash-Summe stimmt nicht überein
lässt sich folgendermaßen beheben:

```
sudo rm -rf /var/lib/apt/lists
sudo apt-get clean
sudo apt-get update
```

Fenster-Buttons wieder rechts

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/fenster-buttons-wieder-rechts/

```
gconftool-2 --type string --set /apps/metacity/general/button_layout "menu:minimize,maximize,close"
```

Fenster: Bedienelemente verschwinden

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/fenster-bedienelemente-verschwinden/

Mit xfwm4 --replace wird der Fenstermanager repariert.

Fernwartung

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/fernwartung/

Um auf einen entfernten PC zuzugreifen, der hinter einer Firewall (Router) sitzt, verwendet man am besten "Reverse-VNC". Das bedeutet, dass der Hilfesuchende einen VNC-Server startet und man selbst per Client und Portforwarding im eigenen Router auf den Rechner zugreift. Das ganze geht so:

Der Hilfesuchende muss einen VNC-Server starten. Dies geht unter Windows/Mac am besten mit einem kleinen Programm, das man sich unter
http://www.heise.de/netze/tools/fernwartung
erzeugen lassen kann. Es ist dazu notwendig am eigenen Router eine dyndns-Adresse zu haben. Als Port gibt man am besten 55000 an. Unter Linux genügt es, wenn der Hilfesuchende mit
sudo apt-get install x11vnc
den VNC-Server installiert und dann mit
x11vnc -connect dyndns.example.com:55000
startet. Selbst startet man den Viewer mit
vncviewer -listen 49500
(Die Zahl 49500 ergibt sich aus der Differenz von 55000 und 5500, was die Voreinstellung ist.) in der Konsole. Will man auf einen Windows/Mac-Rechner zugreifen, muss man unter http://www.realvnc.com/cgi-bin/download.cgi RealVNC herunterladen, ausführbar machen und dann mit ./vnc-E4_5-x86_linux_viewer -listen 55000 -Protocol3.3
starten. Es ist wichtig, dass man zuerst bei sich im Router Portforwarding für Port 55000 anschaltet und dann erst der Server beim Hilfesuchenden gestartet wird. Außerdem sollte man für Windows/Mac das Serverprogramm von heise.de nicht per E-Mail verschicken, sondern zum Download anbieten, da es meist als Virus erkannt und vom E-Mail-Provider gelöscht wird.

Hier nun das Ganze noch einmal schrittweise:

- Zugriff auf Windows/Mac
    1. Der Helfer muss eine feste IP oder einen dyndns-Adresse und diese im Router eingetragen haben.
    2. Der Helfer startet in seinem Router Portforwarding für Port 55000.
    3. Der Helfer startet den VNC-Viewer mit
       ./vnc-E4_5-x86_linux_viewer -listen 55000 -Protocol3.3
       Das Programm kann heruntergeladen werden.
    4. Dem Hilfesuchenden lässt man das Programm zur Fernwartung, das man sich unter
       http://www.heise.de/netze/tools/fernwartung
       erzeugen lassen kann, zukommen und der Hilfesuchende startet das Programm. Schon hat man Zugriff auf den PC.
- Zugriff auf Linux
    1. Der Helfer muss eine feste IP oder einen dyndns-Adresse und diese im Router eingetragen

haben.
2. Der Helfer startet in seinem Router Portforwarding für Port 55000.
3. Der Helfer startet den VNC-Viewer mit
   vncviewer -listen 49500
   (evtl. muss hierzu das Paket xtightvncviewer installiert werden)
4. Der Hilfesuchende startet in der Konsole das Fernwartungsprogramm mit
   x11vnc -connect adresse.dyndns.org:55000
   . Evtl. muss das Paket x11vnc installiert werden.

Festplatten mit LVM reparieren

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Dezember 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/festplatten-mit-lvm-reparieren/

Festplatten, die mit dem Logical Volume Manager formatiert sind lassen sich mit einer Live-CD nicht so leicht einbinden. So löst man das Problem:

Mit lvm vgscan -v die Volumes anzeigen.

Dann mit lvm vgchange -a y aktivieren.

Nun kann man die logischen Laufwerke sehen: lvm lvs --all .

Dann kan man sie mounten: mount /dev/vg_centhost/LogVol00 /mnt/

Festplattenbelegung

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/festplattenbelegung/

baobab / kdf

---

ffmpeg

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/ffmpeg/

ffmpeg wird in neueren Distributionen ersetzt durch libav-tools.

Der Aufruf erfolgt nun durch avconv

Das Programm winff bietet eine komfortable grafische Oberfläche für ffmpeg.

Informationen über Files und Codecs

- ffmpeg -i input-file zeigt Informationen über das File an. Besser jedoch ist mediainfo (die Installation und Verwendung gibts in einem extra-Kapitel).
- ffmpeg -formats zeigt alle für die Kodierung möglichen Audio- und Videoformate an.
- Um eine simple Liste von Video-Files in einem Verzeichnis zu erstellen, die neben dem Dateinamen Informationen über die Auflösung und den verwendeten Video-Codec beinhaltet, hilft folgende Pipe:
  # for i in *.flv; do ffmpeg -i "$i" 2> Tempfile; egrep -i "flv|video" < Tempfile >> Liste.txt; echo "---" >> Liste.txt; done durch die for-Schleife wird eine Liste sämtlicher Files mit der Endung .flv (Flash-Files) im momentanen Verzeichnis erstellt und die einzelnen Dateinamen an ffmpeg weitergereicht. ffmpeg öffnet die Video-Files und gibt so auf dem Standard-Fehlerkanal Informationen über die Auflösung und den verwendeten Codec wieder, welche in der Datei Tempfile gespeichert werden. Da die Ausgabe von ffmpeg noch viel mehr beinhaltet, wird im nächsten Schritt mittels egrep die relevanten Informationen wie der Dateiname (durch den Suchbegriff flv) und die Eckdaten des Videos (durch den Suchbegriff video) herausgefiltert und in die Datei Liste.txt geschrieben. Dabei wird nach jedem File zur besseren Übersicht mittels echo eine Trennlinie in die Datei geschrieben. Alternativ könnte man auch mittles echo $'\n' einen Zeilenvorschub auslösen.

Umwandlungsbeispiele

- ffmpeg -i testfile.flv -vcodec mjpeg -b 7000k -acodec copy testfile.avi kodiert ein Flash-File in ein MJPEG-File mit 7000 Kbit/sec und kopiert das Audio lediglich, also ohne Konvertierung.

  ```
  -i = Input-File
  -vcodec = Wahl des zu verwendenden Video-Codecs
  -b = Video-Bitrate (hier 7000 Kbit/sec)
  -acodec = Wahl des Audio-
  Codecs (hier copy, also unverändert kopieren)
  ```

- ffmpeg -i testfile.flv -an -vcodec bmp testfile.avi wandelt ein Flash-File in unkomprimierte BMP-

Bilder, ohne Audio.
-an = Kein Audio verwenden.
Leider führt der Vorgang ein AVI-File mit unkomprimierten BMP-Bildern zu erzeugen dazu, daß sich das Bild verschiebt. Den Grund dafür habe ich leider nicht herausgefunden. Möchte man in ein verlustfreies Format wie eben Vollbilder konvertieren, ist folgender Codec daher besser: ffmpeg -i testfile.flv -vcodec huffyuv -acodec pcm_s16le testfile.avi Konvertiert ein Flash-File in das verlustfreie huffyuv-Format (der Huffman-Codec) mit unkomprimiertem Audio (wav). pcm_s16le = signed 16-bit little-endian PCM.

Audio aus Video extrahieren:
ffmpeg -i testfile.flv -vn testfile.wav -vn = Disable video recording, also kein Bild nur der Ton.

DVD-Konvertierung
ffmpeg enthält vorgefertigte Templates für die gängigen Formate, wie z.B. vcd (Video-CD), svcd (Super-Video-CD), dvd, dv, dv50, pal-vcd, ntsc-svcd, usw. Man muß also nicht sämtliche Einstellungen für eine DVD wie Auflösung, Bitrate, Video-Codec, Audio-Codec, usw. von Hand einstellen, sondern es genügt die Angabe eines Templates und alle weiteren erforderlichen Einstellungen werden vollautomatisch vorgenommen, z.B.:

- ffmpeg -i Input.flv -target dvd Output.mpg
- In manchen Fällen ist es sicherer oder sinnvoller die Art des DVD-Formats (ob PAL oder NTSC) mitanzugeben: ffmpeg -i Input.flv -target pal-dvd Output.mpg wandelt ein Flash-File in das DVD-Format, wobei das Audio sogar in AC3 konvertiert wird. Leider habe ich hier einen kleinen Fehler festgestellt, da ohne Angabe der aspect ratio einfach keine vernünftige Ratio gespeichert wird. In manchen Anzeigeprogrammen steht da was von "Standard" und in wieder Anderen was von "5/4". Daher ist es sinnvoller die korrekte Ratio (ob 4:3 oder 16:9) mitanzugeben: ffmpeg -i Input.flv -target pal-dvd -aspect 4:3 Output.mpg möchte man die Bitrate auch noch verändern: ffmpeg -i Input.flv -target pal-dvd -aspect 4:3 -b 3000k Output.mpg Hat man die aspect ratio vergessen, so kann man nachträglich ohne Neukodierung die ratio verändern mittels mpgtx. # mpgtx -j -A2 Input.mpg -o Output.mpg Dabei steht A2 für die Ratio 4:3. Gültige Werte Ax sind 1,2,3,4 für die Proportionen 1:1, 4:3, 16:9 oder 2,2:1.Etwas kniffliger wird es, wenn das Ursprungs-File nicht die korrekte Auflösung hat und man die Größe verändern muss.Hier ein Beispiel mit einem Ursprungs-File das eine Auflösung von 1280x720 (HD) hat und in die DVD-Auflösung von 720x576 konvertiert werden soll und als besondere Schwierigkeit, nicht anamorph! Da das HD-File in der Ratio 16:9 vorliegt müssen wir für die korrekte 4:3 Bildgröße oben und unten schwarze Balken anfügen, man nennt das auch Letterboxed. Würden wir keine Resize-Optionen angeben, würde zwar das File auch in die DVD-Auflösung resized werden, das Bild würde aber verzerrt werden - in dem Fall anamorph gespeichert. Hier nun mit den schwarzen Balken: ffmpeg -i Input.flv -target dvd -padtop 72 -padbottom 72 -s 720x432 Output.mpg

  Wie man erkennen kann, resizen wir auf die Größe 720x432 und fügen dann jeweils oben und unten 72 Pixel hinzu, was zur finalen Auflösung von 720x576 Bildpunkten führt. Zu beachten ist hier die Reihenfolge der Optionen, denn kommt die Resize-Funktion (-s) vor der "target dvd"-Funktion, hat der Resize-Faktor mit der Höhe 432 keine Wirkung und das Bild wird auf eine Größe von 720x720 (DVD-Höhe 576+72+72=720) skaliert! Anders wenn wir kein Template verwenden, dann gibt es keine einzuhaltende Reihenfolge: ffmpeg -i Input.flv -padtop 72

-padbottom 72 -s 720x432 -vcodec huffyuv -acodec pcm_s16le Output.avi
das könnte auch genauso heißen ffmpeg -i Input.flv -s 720x432 -padtop 72 -padbottom 72 -vcodec huffyuv -acodec pcm_s16le Output.avi und macht keinen Unterschied.

- Ganze Ordner mit Hilfe einer for-Schleife umwandeln
  Möchte man einen ganzen Ordner auf einmal umwandeln, hilft folgende for-Schleife: for i in *.avi; do ffmpeg -i "$i" -target pal-dvd -aspect 4:3 "`basename "$i" .avi`".mpg; done oder um bei einen ganzen Ordner voller mpg-Files die aspect ratio zu ändern: for i in *.mpg; do mpgtx -j -A2 "$i" -o /anderes/Verzeichnis/"$i"; done

---

file

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/file/

file Datei gibt den Dateityp an

Filme konvertieren

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/filme-konvertieren/

Mit transcode lassen sich Filme und Videos sehr einfach konvertieren:

- VCD: transcode -i "Filme/Ein Film.XviD.avi" \ -o "Ein Film.VCD.avi" \ --export_prof vcd
- SVCD: transcode -i "Filme/Ein Film.XviD.avi" \ -o "Ein Film.SVCD.avi" \ --export_prof svcd
- DVD: transcode -i "Ein Film.XviD.avi" \ -o "Ein Film.vob" \ --export_prof vcd

Quelle: http://tobias.schroepf.de/doku/doku.php?id=linux:videos_bearbeiten

Info über Video-Datei herausfinden:

tcprobe -i Datei Zeigt Auflösung, aspect ratio und framerate an.

Video demultiplexen (demuxen)

MPEG Video extrahieren: tcextract -i InFile.mpg -x mpeg2 > OutFile.m2v
MP3 Sound extrahieren tcextract -i InFile.mpg -x mp3 > OutFile.mp3

MPEG Video multiplexen (muxen)
tcmplex -o meinfilm.vob -i meinfilm.m2v -p meinfilm.mpa -m d

Video requantisieren:

Ein MPEG2 kodiertes Video kann man requanitisieren, dadurch verringert sich der Speicherbedarf, die Qualität leidet etwas.
Großer Vorteil: Es geht viel schneller als das Video umzukodieren. Nachteil: Video muss vorher demuxt werden
tcrequant -i InFile.m2v -o OutFile.m2v -f 2.0

-f 2.0 gibt das Verhältnis an. 2.0 bedeutet, dass die entstehende Datei halb so groß ist wie vorher, -f 1.5 erzeugt eine Datei, die 2/3 so gross ist wie vorher usw. Dauert bei einer 2,7GB Bildspur ca. 15 min auf der Xbox (64MB RAM, Celeron 733MHz).
Links:
http://www.linuxquestions.org/linux/answers/Applications_GUI_Multimedia/DVD9_to_DVD5_guide

Video umwandeln (z.b. in xvid4): transcode -i infile -Z 320x240 -y xvid4 -o outfile

```
-i: Eingabedatei
-o: Ausgabedatei
-g: Auflösung des Eingabestroms (herausfinden mit tcprobe)
```

```
    -Z: Ausgabe-Auflösung
    -x: Eingabemodul festlegen (für Video und Audio stream)
    -y: Ausgabemodul festlegen (für Video und Audio stream)
```

In ein Windows-Media-Player taugliches Format:

transcode -i InFile -Z 320x240 -y ffmpeg -F wmv2 -o OutFile.avi

In ein komprimiertes WMV-Format:

ffmpeg -i InFile -r 25 -s 320x240 -vcodec wmv2 OutFile.wmv

---

find

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/find/

find -name Datei sucht nach der Datei

find . -name bild.jpg sucht nach bild.jpg. Der Punkt weist find an, alle Ordner ab dem aktuellen Verzeichnis zu durchsuchen.

find /mnt/cdrom/bilder -name bild.jpg Dieser Befehl durchsucht das Verzeichnis bilder einer nach /mnt/cdrom gemounteten CD.

Weiß man nicht mehr, ob die Datei groß oder kleingeschrieben war hilft iname: find . -iname holmes.jpg

Mit Wildcards: find . -name "blo*"

Große Dateien: find . -size +1000k zeigt alles an, was größer als 1000 KB ist. Lässt man das Pluszeichen weg, sucht find nach Dateien mit genau der angegebenen Größe, mit einem Minuszeichen (zum Beispiel -50k) setzt man einen Maximalwert.

Zeit: -mtime ("modification time"=Änderungszeit). find . -mtime 0 präsentiert alles, was sich in den letzten 24 Stunden geändert hat, -mtime 2 die geänderten Dateien der letzten zwei Tage.
find . -mmin -5 findet alle Dateien, die in den letzten 5 Minuten geändert wurden.

Nur Verzeichnisse oder nur Dateien anzeigen? Mit -type beschränkt man die Suche auf bestimmte Typen: find . -type d für Verzeichnisse ("directory"), f für Dateien ("file") oder l für symbolische Links.

find . -name "*.txt" -exec less "{}" ";" über gibt alle gefundenen Dateien an less zur Anzeige

find -name "*.jpeg" -print0 -exec cp \{\} /home/user/temp/ \; sucht alle Dateien mit der Endung jpeg und kopiert diese in das Verzeichnis temp

find -name ".*" -exec rm -rf "{}" \; löscht rekursiv alle versteckten Dateien - **Achtung: Dieser Befehl ist sehr gefährlich, die Dateien können nicht wiedergeholt werden!**

find . -size +100M -exec ls -lh '{}' \; sucht Dateien größer 100MB

tree -ifs --noreport .|sort -n -k2 alle Dateien der Größe nach aufsteigend
Will man sehr viele Dateien zu verarbeiten, verwendet man eine For-Schleife:

```
for file in $(find "*.bak"); do
rm $file
```

```
done
```

In Dateien suchen, wenn man "grep" mit dem Schalter "-H" aufruft:
find . -name "*.txt" -exec grep -H "suchbegriff" {} \;

---

finger

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/finger/

finger -l Infos über eingeloggte User

Firefox

by Stefan Baireuther - Montag, Juli 22, 2013

http://lhb.baireuther.de/firefox/

nützliche Addons für Firefox sind:

- Adblock Plus: Reklameblocker
- NoScript: verhindert Scripte auf jeder Seite, am Anfang muss einiges erlaubt werden, dann aber sehr gut

- BetterPrivacy: löscht alle Super-Cookies (Flash...) beim Beenden, andere Cookies löscht man über: Einstellungen - Datenschutz
  - eine Chronik nach benutzdefinierten Einstellungen anlegen
  - Cookies akzeptieren
  - behalten bis Firefox geschlossen wird

- Add to Search Bar: lässt jedes Suchfeld zur Suche hinzufügen
- All-in-one Gestures: Mausgestures (wie in Opera)
- Web Developer: für Webentwickler unentbehrlich

---

fixparts

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/fixparts/

Mit fixparts /dev/sda lassen sich Partitionen reparieren, die sich überlappen, bzw. nicht mehr korrekt dargestellt werden.

Flash

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/flash/

Flash4Linux / drawSWF

---

flashplayer

by Stefan Baireuther - Freitag, Juni 14, 2013

http://lhb.baireuther.de/flashplayer/

Auf PCs mit einer alten CPU ohne SSE2 arbeiten mit dem aktuellen Flashplayer nicht mehr zusammen. Abhilfe schafft hier die letzte 10er Version des Flashplayers zu installieren (Version: 10.3.183.86)

---

fold

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/fold/

fold --width=72 -s Datei bricht alle Zeilen der Datei nach spätestens 72 Zeichen an einem Leerzeichen um. Ohne -s wird immer bei genau 72 Zeichen umbrochen.

Fonts

by Stefan Baireuther - Sonntag, Mai 12, 2013

http://lhb.baireuther.de/fonts/

Will man die True Type Mircosoft Schriftarten Arial, Times, Comic Sans... installieren, so muss man das Paket ttf-mscorefonts-installer installieren.

Fonts liegen in

/usr/share/fonts

eigene Fonts liegen in

.fonts oder .local/share/fonts

---

for-Schleife

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/for-schleife/

```
for x [ in Liste ] ; do
  # Befehle
done
```

continue [n]: springt zum Schleifenanfang und übergeht dabei n Duchläufe
break [n]: verlässt n Schleifenebenen

Beispiele:

Script um alle Bilder in einem Verzeichnis zu verkleinern:

```
for file in * ; do
  convert -scale 100x $file klein_$file
done
```

Dieses Script wandelt alle PDF-Dateien im Verzeichnis in Postscript-Dateien um:

```
for i in *.pdf; do
  pdf2ps $i
done
```

Zählerschleife:

```
for ((i=1; i<=100; i++)) {
  echo $i
}
```

For-Schleife mit find (schnell):

```
 for f in $(find /home -type f); do
  echo ${f}
```

```
done
```

Alle *.jpg finden und bearbeiten (funktioniert nur in der Bash):

```
shopt -s globstar nocaseglob
for i in /home/user/unterordner/**/*.jpg; do
  echo $i
done
```

Formatierungstyp von Laufwerken auslesen

by Jonas Baireuther - Freitag, Oktober 14, 2016

http://lhb.baireuther.de/formatierungstyp-von-laufwerken-auslesen/

Der Formatierungstyp von Festplatten und Laufwerken lässt sich mit folgendem Befehl auslesen
sudo blkid

Fotodatum (Dateidatum=Exif-Datum)

by Michael Petri - Sonntag, April 28, 2013

http://lhb.baireuther.de/fotodatum/

Mit folgendem Skript kann das Dateidatum eines Fotos auf das EXIF-Aufnahmedatum gesetzt werden:

```
#!/bin/bash
DATE="`exif -m -t 0x9003 "$1" |sed -e 's/:/-/' -e 's/:/-/' `"
echo -n "$1 "
echo $DATE
touch --date="$DATE" "$1"
```

oder einfach nur mit folgendem Einzeiler:
exiftool -v "-FileName<CreateDate" -d "%Y-%m-%d_%H-%M-%S-%.c.%%e" Ordner
In Ordner liegen die Bilder.

---

free

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/free/

Wie viel RAM ist frei?
free -s1 -m -s1 aktualisiert pro Sekunde; -m gibt Megabyte an

---

fsck

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/fsck/

überprüft und repariert das Filesystem

---

fstab

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/fstab/

In der Datei /etc/fstab stehen die Zuordnungen zwischen Dateisystemen und deren Mountpunkten. Diese Dateisysteme können beim Systemstart automatisch gemountet werden. Die Spalten enthalten folgende Meldungen:
Gerätedatei - Mountpoint - Dateisystemtyp - Mount-Optionen - dump-Infos - fsck-Infos

Mount-Optionen:

async	asynchroner Dateizugriff
atime	ändern des Datums beim letzten Zugriff
auto	automatisches Mounten mit -a möglich
defaults	Standardeinstellungen (rw, suid, dev, exec, auto, nouser, async)
dev	zeichen- und blockorientierte Geräte
exec	ermöglicht Ausführung von Dateien
noatime	keine Datumsaktualisierung
noauto	kein automatisches Mounten mit -a möglich
nosuid	s-Bit hat keine Wirkung
nouser	normale User dürfen nicht mounten
remount	erneutes Einhängen möglich
ro	read-only
rw	read-write
suid	s-Bit kann verwendet werden
sync	synchroner Zugriff
users	jeder darf dieses System mounten
user	der am Desktop angemeldete user darf mounten

dump/pass:
"Dump" legt fest, ob die Partition von dem Backupprogramm Dump gesichert werden soll. "Pass" legt fest, ob und in welcher Reihenfolge die Partitionen auf Fehler überprüft werden sollen. Bei der Root-Partition sollte 1 stehen, bei allen anderen zu überprüfenden Partitionen eine 2. Wenn hier eine 0 eingetragen wird, wird die Platte nicht geprüft. Diese werden dann gleichzeitig getestet (evtl. hier nach physikalischen Festplatten trennen).

Beispiel einer fstab:

```
# <file system> <mount point>   <type>  <options>       <dump>  <pass>
proc            /proc           proc    defaults        0       0
```

```
## Festplatte 1 /dev/hda
/dev/hda1       none            swap    sw              0       0
/dev/hda2       /               ext3    defaults        0       1
/dev/hda3       /mnt/hda3       ext3    defaults        0       2
## Festplatte 2 /dev/hdb
/dev/hdb1       /mnt/hdb1       ext3    defaults        0       2
/dev/hdb2       /mnt/hdb2       ext3    defaults        0       2
/dev/hdb3       /mnt/hdb3       ext3    defaults        0       2
## CD-Laufwerke
/dev/hdc        /media/cdrom0   udf,iso9660 user,noauto 0       0
/dev/hdd        /media/cdrom1   udf,iso9660 user,noauto 0       0
## Diskette
/dev/fd0        /media/floppy0  auto    rw,user,noauto  0       0
## USB-Einbindung mit DevMode 0666
none            /proc/bus/usb   usbfs   auto,devmode=0666 0       0
```

Mit `mount -a` wird die fstab wieder neu eingelesen.

Beim Einbinden von Laufwerken unter /media werden diese auf der Arbeitsfläche angezeigt. Beim Einbinden in anderen Pfaden ist das Laufwerk für den Anwender nicht auf den ersten Blick sichtbar.

Netzwerklaufwerke einbinden

Netzwerklaufwerke können wie folgt eingebunden werden:

```
192.168.1.9:/pfad_auf_dem_Server/ /pfad_auf_lokalem_Rechner/ nfs _netdev,noauto,user 0 0
```

Durch noauto wird das Laufwerk nicht automatisch gemountet, und kann später durch jeden User (wegen Angabe von "user") eingebunden werden.

Auf einigen neuen Systemen wird der Systemstart vom systemd verwaltet. In diesem Fall müssen die Netzlaufwerke in der fstab wie folgt eingebunden werden:

```
192.168.1.9:/pfad_auf_dem_Server/ /pfad_auf_lokalem_Rechner/ nfs nofail,x-systemd.automount,x-systemd.requires=network-online.target,x-system.device-timeout=20,user 0 0
```

Spezifische Parameter für den systemd:

nofail	Fehler beim Einbinden werden ignoriert und der Bootvorgang weitergeführt.
x-systemd.automount	Das Laufwerk wird automatisch eingebunden
x-systemd.requires=network-online.target	Vor dem Einhängen wird auf aktive Netzwerkverbindung gewartet.
x-system.device-timeout=20	Timeout für die Verbindung von 20 Sekunden

---

FTP-Zugriffe

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/ftp-zugriffe/

ftp
Zugriff auf einen ftp-Server

ncftp
Hochladen von Dateien: ncftpput -u server -p passwort anmeldename Zielverzeichnis Quelldatei

---

fuser

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/fuser/

zeigt alle Prozesse an, die auf den unter mountpunkt eingehängen Datenträger zugreifen fuser -v mountpunkt

---

Garmin-GPS-Gerät

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/garmin-gps-gerat/

Das Kernel-Modul garmin_gps ist oftmals fehlerhaft und sollte deaktiviert werden. Hierzu die Datei /etc/modprobe.d/blacklist öffnen und folgende Zeiten einfügen:

```
# stop garmin_gps serial from loading for USB garmin devices
blacklist garmin_gps
```

Damit auch normale User auf das Garmin-Gerät über USB zugreifen dürfen, muss die udev-Regel /etc/udev/rules.d/51-garmin.rules mit folgendem Inhalt erstellt werden:

```
# allow Garmin USB devices read and written by a non-privileged users
SUBSYSTEM!="usb", GOTO="garmin_rules_end"
ACTION!="add", GOTO="garmin_rules_end"
ATTRS{idVendor}=="091e", ATTRS{idProduct}=="0003", MODE="0660", GROUP=
"plugdev"
LABEL="garmin_rules_end"
```

Alle Benutzer, die auf das Gerät zugreifen wollen, müssen der Gruppe plugdev zugeordnet werden.

GCC-Version definieren

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/gcc-version-definieren/

Kernelmodule müssen mit der selben Kompiler-Version wie der Kernel selbst übersetzt werden. Hierzu muss die richtige Version als umgebungsvariable definiert werden (ansonsten wird die neueste Version verwendet).

```
# Setzt die Umgebungsvariable CC auf den Compiler mit der Version 4.1
export CC=gcc-4.1
```

gedit

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/gedit/

Die Plugins installiert man unter: .gnome2/gedit/plugins

Geladene Kernelmodule

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/geladene-kernelmodule/

lsmod

Geokoordinaten aus Adressen ermitteln

by Michael Petri - Sonntag, April 28, 2013

http://lhb.baireuther.de/geokoordinaten_ermitteln/

Hier ein Skript, das mit Hilfe von GoogleMaps Geokoordinaten zu Adressen sucht, die in einer Textdatei stehen.

Die Geokoordinaten werden in die Datei adressliste.gpx geschrieben. Die zu suchenden Adressen stehen in einer txt-Datei (adressen.txt). Die einzelnen Felder sind durch ein "," getrennt:
Vorname,Nachname,Straße,Hausnummer,PLZ,Ort,Icon-Nr

```
#! /bin/bash
outfile="adressliste.gpx"
echo "<?xml version=\"1.0\" encoding=\"UTF-8\" standalone=\"no\" ?>" >
 "$outfile"
echo "<gpx xmlns:xsi=\"\" version=\"1.1\" xmlns:gpxtpx=\"\" xmlns=\"\"
 xmlns:rmc=\"\" creator=\"\" xsi:schemaLocation=\"\" xmlns:gpxx=\"\" x
mlns:ql=\"\">" >> "$outfile"
for j in $(cat adressen.txt); do
 name1=`echo $j | cut -d, -f1`
 name2=`echo $j | cut -d, -f2`
 name="$name1 $name2"
 addr1=`echo $j | cut -d, -f3`
 addr2=`echo $j | cut -d, -f4`
 addr3=`echo $j | cut -d, -f5`
 addr4=`echo $j | cut -d, -f6`
 addr="$addr1+$addr2+$addr3+$addr4"
 icon=`echo $j | cut -d, -f7`
 case "$icon" in
 "1") icon="Pin, Blue";;
 "2") icon="Pin, Red";;
 esac
 wget -O ~tmp.csv "http://maps.google.com/maps/geo?q=$addr&output=csv&
sensor=false&key=abcdefg" 2> /dev/null
 quality=`cat ~tmp.csv | cut -d, -f2`
 coordinatesL=`cat ~tmp.csv | cut -d, -f3`
 coordinatesB=`cat ~tmp.csv | cut -d, -f4`
 echo $quality - $name - $addr1 $addr2, $addr3 $addr4 - $coordinatesL
$coordinatesB
 echo "<wpt lon=\""$coordinatesB"\" lat=\""$coordinatesL"\">" >> "$out
file"
 echo "<name>$name</name>" >> "$outfile"
```

```
 echo "<desc>$addr1 $addr2" >> "$outfile"
 echo "$addr3 $addr4</desc>" >> "$outfile"
 echo "<sym>$icon</sym>" >> "$outfile"
 echo "</wpt>" >> "$outfile"
done
echo "<extensions/>" >> "$outfile"
echo "</gpx>" >> "$outfile"
exit
```

---

geschützte PDF

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/geschutzte-pdf/

In der Datei /usr/share/ghostscript/*/lib/gs_pdfwr.ps oder auch /usr/share/gs-esp/8.15/lib/gs_pdfwr.ps steht gegen Ende folgender Eintrag:

```
% Patch 'where' so that the distiller operators are only visible
% if the pdfwrite device is the current one.
{ currentdevice .devicename /pdfwrite eq {
.where
```

Dieser muss in { currentdevice .devicename /pdfwritexyz eq { abgeändert werden.
Danach ist es möglich mit ps2pdf geschützte Dateien umzuwandeln.

Ghostscript

by Michael Petri - Sonntag, September 08, 2013

http://lhb.baireuther.de/ghostscript/

Auflösung von PDF-Dateien verändern (z. B. um ein PDF-Dokument mit sehr hochauflösenden Bildern für den E-Mail-Versand zu komprimieren):

```
gs -sDEVICE=pdfwrite -dCompatibilityLevel=1.4 -dPDFSETTINGS=/ebook -dN
OPAUSE -dQUIET -dBATCH -sOutputFile=output.pdf input.pdf
```

Für PDFSETTINGS sind folgende Optionen möglich:

- /screen (nur für Bildschirmanzeige - 72 dpi)
- /ebook (geringe Qualität - 150 dpi)
- /printer (hohe Qualität - 300 dpi)
- /prepress: (hohe Qualität mit hoher Farbtreue - 300 dpi)

Ein fertiges Skript für Nautilus gibt es unter http://launchpad.net/compress-pdf. Hier noch eine Kurzanleitung zur Installation des Skripts:

```
$ sudo apt-get install zenity ghostscript libnotify-bin
$ cd ~/.gnome2/nautilus-scripts
$ wget http://launchpad.net/compress-pdf/1.x/1.4/+download/Compress-
PDF-1.4.tar.gz
$ tar -xzf Compress-PDF*.tar.gz && rm Compress-PDF*.tar.gz
```

Beispiele, wie PDF-Dateien in Bilder umgewandelt werden können zeigen die Artikel pdf2bmp und pdf2jpg

---

GhostScript-Devices

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/ghostscript-devices/

```
MS-DOS displays (note: not usable with Desqview/X):
   MS-DOS EGA and VGA:
       ega     EGA (640x350, 16-color)
       vga     VGA (640x480, 16-color)
   MS-DOS SuperVGA:
 *     ali     SuperVGA using Avance Logic Inc. chipset, 256-color mod
es
 *     atiw    ATI Wonder SuperVGA, 256-color modes
 *     cirr    SuperVGA using Cirrus Logic CL-
GD54XX chips, 256-color modes
 *     s3vga   SuperVGA using S3 86C911 chip (e.g., Diamond Stealth bo
ard)
       svga16  Generic SuperVGA in 800x600, 16-color mode
 *     tseng   SuperVGA using Tseng Labs ET3000/4000 chips, 256-color
modes
 *     tvga    SuperVGA using Trident chipset, 256-color modes
   ****** NOTE: The vesa device does not work with the Watcom (32-bit
MS-DOS)
   ****** compiler or executable.
       vesa    SuperVGA with VESA standard API driver
Other displays:
   MS Windows:
       mswindll  Microsoft Windows 3.1 DLL  [MS Windows only]
       mswinprn  Microsoft Windows 3.0, 3.1 DDB printer  [MS Windows o
nly]
       mswinpr2  Microsoft Windows 3.0, 3.1 DIB printer  [MS Windows o
nly]
   OS/2:
 *     os2pm   OS/2 Presentation Manager   [OS/2 only]
 *     os2dll  OS/2 DLL bitmap             [OS/2 only]
 *     os2prn  OS/2 printer                [OS/2 only]
   Unix and VMS:
   ****** NOTE: For direct frame buffer addressing under SCO Unix or X
enix,
   ****** edit the definition of EGAVGA below.
 *     lvga256  Linux vgalib, 256-color VGA modes  [Linux only]
 +     vgalib  Linux vgalib, 16-color VGA modes   [Linux only]
       x11     X Windows version 11, release >=4   [Unix and VMS only]
       x11alpha  X Windows masquerading as a device with alpha capabil
```

```
ity
       x11cmyk  X Windows masquerading as a 1-bit-per-
plane CMYK device
       x11cmyk2  X Windows as a 2-bit-per-plane CMYK device
       x11cmyk4  X Windows as a 4-bit-per-plane CMYK device
       x11cmyk8  X Windows as an 8-bit-per-plane CMYK device
       x11gray2  X Windows as a 2-bit gray-scale device
       x11gray4  X Windows as a 4-bit gray-scale device
       x11mono  X Windows masquerading as a black-and-white device
       x11rg16x  X Windows with G5/B5/R6 pixel layout for testing.
       x11rg32x  X Windows with G11/B10/R11 pixel layout for testing.
Printers:
 +     atx23   Practical Automation ATX-23 label printer
 +     atx24   Practical Automation ATX-24 label printer
 +     atx38   Practical Automation ATX-38 label printer
 +     deskjet  H-P DeskJet and DeskJet Plus
       djet500  H-P DeskJet 500; use -r600 for DJ 600 series
 +     fs600   Kyocera FS-600 (600 dpi)
 +     laserjet  H-P LaserJet
 +     ljet2p  H-P LaserJet IId/IIp/III* with TIFF compression
 +     ljet3   H-P LaserJet III* with Delta Row compression
 +     ljet3d  H-P LaserJet IIID with duplex capability
 +     ljet4   H-P LaserJet 4 (defaults to 600 dpi)
 +     ljet4d  H-P LaserJet 4 (defaults to 600 dpi) with duplex
 +     ljetplus  H-P LaserJet Plus
       lj5mono  H-P LaserJet 5 & 6 family (PCL XL), bitmap:
               see below for restrictions & advice
       lj5gray  H-P LaserJet 5 & 6 family, gray-scale bitmap;
               see below for restrictions & advice
 *     lp2563  H-P 2563B line printer
 *     oce9050  OCE 9050 printe
       (pxlmono) H-P black-and-
white PCL XL printers (LaserJet 5 and 6 family)
       (pxlcolor) H-P color PCL XL printers (e.g. Color LaserJet 4500)
Fax file format:
   ****** NOTE: all of these drivers normally adjust the page size to
match
   ****** one of the three CCITT standard sizes (U.S. letter with A4 w
idth,
   ****** A4, or B4).  To suppress this, use -dAdjustWidth=0.
       faxg3   Group 3 fax, with EOLs but no header or EOD
       faxg32d  Group 3 2-D fax, with EOLs but no header or EOD
       faxg4   Group 4 fax, with EOLs but no header or EOD
       tiffcrle  TIFF "CCITT RLE 1-dim" (= Group 3 fax with no EOLs)
       tiffg3  TIFF Group 3 fax (with EOLs)
       tiffg32d  TIFF Group 3 2-D fax
```

```
       tiffg4  TIFF Group 4 fax
High-level (vector) file formats
       epswrite  EPS output (like PostScript Distillery)
       pdfwrite  PDF output (like Adobe Acrobat Distiller)
       pswrite  PostScript output (like PostScript Distillery)
       pxlmono  Black-and-white PCL XL
       pxlcolor  Color PCL XL
Other raster file formats and devices
       bit     Plain bits, monochrome
       bitrgb  Plain bits, RGB
       bitcmyk  Plain bits, CMYK
       bmpmono Monochrome MS Windows .BMP file format
       bmpgray 8-bit gray .BMP file format
       bmpsep1 Separated 1-bit CMYK .BMP file format, primarily for te
sting
       bmpsep8 Separated 8-bit CMYK .BMP file format, primarily for te
sting
       bmp16   4-bit (EGA/VGA) .BMP file format
       bmp256  8-bit (256-color) .BMP file format
       bmp16m  24-bit .BMP file format
       bmp32b  32-bit pseudo-.BMP file format
       cgmmono  Monochrome (black-and-
white) CGM -- LOW LEVEL OUTPUT ONLY
       cgm8    8-bit (256-color) CGM--DITTO
       cgm24   24-bit color CGM--DITTO
       jpeg    JPEG format, RGB output
       jpeggray  JPEG format, gray output
       miff24  ImageMagick MIFF format, 24-bit direct color, RLE compr
essed
       pcxmono PCX file format, monochrome (1-bit black and white)
       pcxgray PCX file format, 8-bit gray scale
       pcx16   PCX file format, 4-bit planar (EGA/VGA) color
       pcx256  PCX file format, 8-bit chunky color
       pcx24b  PCX file format, 24-bit color (3 8-bit planes)
       pcxcmyk PCX file format, 4-bit chunky CMYK color
       pbm     Portable Bitmap (plain format)
       pbmraw  Portable Bitmap (raw format)
       pgm     Portable Graymap (plain format)
       pgmraw  Portable Graymap (raw format)
       pgnm    Portable Graymap (plain format), optimizing to PBM if p
ossible
       pgnmraw Portable Graymap (raw format), optimizing to PBM if pos
sible
       pnm     Portable Pixmap (plain format) (RGB), optimizing to PGM
 or PBM
                if possible
```

```
       pnmraw  Portable Pixmap (raw format) (RGB), optimizing to PGM o
r PBM
                if possible
       ppm     Portable Pixmap (plain format) (RGB)
       ppmraw  Portable Pixmap (raw format) (RGB)
       pkm     Portable inKmap (plain format) (4-bit CMYK => RGB)
       pkmraw  Portable inKmap (raw format) (4-bit CMYK => RGB)
       pksm    Portable Separated map (plain format) (4-bit CMYK => 4
pages)
       pksmraw Portable Separated map (raw format) (4-bit CMYK => 4 pa
ges)
 *     plan9bm  Plan 9 bitmap format
       pngmono Monochrome Portable Network Graphics (PNG)
       pnggray 8-bit gray Portable Network Graphics (PNG)
       png16   4-bit color Portable Network Graphics (PNG)
       png256  8-bit color Portable Network Graphics (PNG)
       png16m  24-bit color Portable Network Graphics (PNG)
       psmono  PostScript (Level 1) monochrome image
       psgray  PostScript (Level 1) 8-bit gray image
       psrgb   PostScript (Level 2) 24-bit color image
       tiff12nc  TIFF 12-bit RGB, no compression
       tiff24nc  TIFF 24-bit RGB, no compression (NeXT standard format
)
       tifflzw  TIFF LZW (tag = 5) (monochrome)
       tiffpack  TIFF PackBits (tag = 32773) (monochrome)
```

Gimp

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/gimp/

Transparenz
Um den Hintergrund eines Bildes transparent zu machen erstellt man eine zweite Ebene, die transparent sein muss. Mit dem "Zauberstab" ("Zusammenhängenden Bereich" anwählen) auf den Hintergrund klicken
ctrl-x drücken
ctrl-m
als *.png oder *.gif speichern.

Animationen

1. Alle Bilder müssen dieselbe Größe haben
2. Bild2 anwählen (Strg+A) (Strg+C) Bild1 anwählen (Strg+V) es erscheint im Fenster Ebenen, Kanäle,..... eine "schwebende Ebene". Mit der rechten Maustaste auf die Ebene klicken und Neue Ebene wählen.
3. Speichern als gif

---

gksu

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/gksu/

gksu Programm startet ein Programm z.B. in der Eingabemaske (Alt-F2) mit Superuserrechten

---

gmrun

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/gmrun/

gmrun ist ein guter Ersatz für xf4run von xfce. Nach der Installation durch apt-get install gmrun muss das Programm noch der Tastenkombination Alt-F2 zugeordnet werden. Das geschieht über Das Menü Einstellungen/Tastatur/Tastaturkürzel für Anwendungen.

Konfiguration

Alle Einstellungen werden in der Datei *~/.gmrunrc* vorgenommen.

Mit diesen Parametern wird der Terminal-Emulator festgelegt, den man benutzt und die Anwendungen definiert, die unbedingt im Terminal laufen sollen. So wird hier beim Aufruf von *nano* eben dieser Befehl in einem neuen Terminal ausgeführt. Mit STRG+ENTER wird jeder Befehl im Terminal ausgeführt.

```
Terminal = xterm
TermExec = ${Terminal}
AlwaysInTerm = nano ssh telnet ftp lynx mc vi vim pine centericq perld
oc man
```

Hiermit wird die Geometrie festgelegt. Die Höhe des Dialogs läßt sich aber nicht bestimmen. Bei den letzten beiden Angaben bezieht sich die Datei auf die linke obere Ecke des Dialogs.

```
Width = 200
Top = 377
Left = 540
```

Anzahl der im Verlauf behaltenen Einträge.

```
History = 256
```

Soll der zuletzt genutzte Befehl beim nächsten Öffnen von gmrun wieder eingefügt und selektiert werden (1) oder nicht (0). Bei 0 hat man immer eine leere Zeile.

```
ShowLast = 1
```

Sollen Dateien, die mit einem Punkt beginnen (Dotfiles, versteckte Dateien) in der Komplettierung angezeigt werden, ist eine 1 einzutragen, anderenfalls eine 0:

```
ShowDotFiles = 0
```

Anzahl der Milisekunden, bis automatisch das Komplettierungsmenu erscheint, gmrun simuliert also einen Druck auf die TAB-Taste. Bei 0 ist das Feature ausgeschaltet:

```
TabTimeout = 0
```

URL-Handler

gmrun kann bei Eingabe von ${something}:${irgendwas} ein Programm mit dem Eingegebenen starten, statt *command not found* zurückzugeben. Dazu muss man URL-Handler konfigurieren.

Die Syntax dabei ist *URL_*, dann ohne Leerstelle das gewünschte Protokoll (also das, was vor dem Doppelpunkt steht, dann das übliche Gleichheitszeichen und das Programm, mit dem die Eingabe geöffnet werden soll. Dabei wird von gmrun *%u* mit der kompletten Eingabe und *%s* mit dem Teil nach dem Doppelpunkt ersetzt:

```
URL_http = opera %u
URL_mailto = claws-mail --compose %s
```

Ersteres würde beispielsweise bei Eingabe von http://google.com die Komplette Zeichenkette http://google.com an Opera weitergeben. Im zweiten Beispiel wird bei der Eingabe von mailto:123@abc.de nur die Mail-Adresse 123@abc.de an Claws-Mail weitergegeben.

Extension-Handler

gmrun kann bei Eingabe eines Dateinamens anhand der Dateinamenserweiterung automatisch ein Programm mit ebendieser Datei starten. Beispielsweise können so automatisch alle Dateien, die auf .pdf enden, mit Okular gestartet werden. Die Syntax ist erneut einfach: *EXT:*, die Erweiterung (ohne Leerstelle, bei Bedarf auch mehrere kommaseparierte Erweiterungen), das Gleichheitszeichen und das Programm. Auch hier wird *%s* durch den Dateinamen ersetzt, %u wird nicht verwendet:

```
EXT:cc,cpp,h = ${TermExec} 'vim %s'
EXT:doc,rtf = soffice %s
EXT:pdf = okular %s
```

Quelle: https://wiki.archlinux.de/title/Gmrun

---

gnome

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/gnome/

http://www.gnome.org/

Google Drive

by Stefan Baireuther - Samstag, Februar 15, 2014

http://lhb.baireuther.de/google-drive/

Google-Drive lässt sich auch über Linux synchronisieren. Dazu installiert man das Programm grive.

Beim ersten Start ruft man grive -a auf und folgt den Instruktionen, um ein Authentifizierungs-Token zu bekommen. Danach genügt es grive im zu synchronisierenden Verzeichnis zu starten.

Googleearth

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/googleearth/

Googleearth zeigt in der Version 4.3 eine sehr kleine Menüschrift an. Die Lösung:
In der Datei ~/.config/Google/GoogleEarthPlus.conf folgenden Eintrag ändern:

```
[Render]
GuiFontSize=12
```

In den Google-Earth Versionen 7.x werden die Orte nicht richtig angeflogen (sondern werden immer am obersten Bildschirmrand ohne zoom positioniert). In diesem Fall Goolge-Earth einfach über dieses Startscript starten:

```
#!/bin/bash
export LD_LIBRARY_PATH=/opt/google/earth/free/:"${LD_LIBRARY_PATH}"
export LC_ALL=de_DE.ISO-8859-15
cd /opt/google/earth/free/
exec /opt/google/earth/free/googleearth-bin "$@"
```

Dateien löschen:
In /opt/google/earth/free

- libcurl.so.4
- libGLU.so.1
- libnss_mdns4_minimal.so.2
- libQtCore.so.4
- libQtGui.so.4
- libQtNetwork.so.4
- libQtWebKit.so.4

Im Starter googleearth Folgende Zeile hinzufügen:
export LD_PRELOAD=libfreeimage.so.3

Grafiktreiber

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/grafiktreiber-2/

Alle Einträge zur Grafik finden sich in /etc/X11/xorg.conf

Mit sax2 -p erfährt man nähere Informationen zu der Grafikkarte

Wenn die Installation eines Grafiktreibers fehlgeschlagen hat, kann man mit init 3 herunterfahren in den Runlevel 3

sax2 -nv bzw. switch2nv Standard-Einstellung wiederherstellen (für nvidia)

sax2 -m 0=nvidia stellt den Nvidia-Treiber ein

sax2 -m 0=vesa stellt den Standard-Treiber ein

Grafiktreiber

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

http://lhb.baireuther.de/grafiktreiber/

ATI-Grafiktreiber

```
sudo apt-get install --yes fglrx-control fglrx-glx fglrx-modules-dkms
sudo aticonfig --initial
```

Nvidia-Grafiktreiber

Benötigten Treiber ermitteln

```
sudo apt-get install nvidia-detect
sudo nvidia-detect
```

Aktuellen Grafiktreiber installieren

```
sudo apt-get install nvidia-driver nvidia-settings nvidia-xconfig
sudo nvidia-xconfig
```

Legacy-Grafiktreiber installieren

```
sudo apt-get install --yes nvidia-legacy-340xx-driver
```

oder

```
sudo apt-get install --yes nvidia-legacy-304xx-driver
```

Treiber wählen

Sind mehrere NVIDIA-Treiber installiert, so kann der passende Treiber mit update-alternatives gewählt

werden:

```
sudo apt-get install nvidia-alternative
sudo update-glx --config nvidia
```

Beschleunigung für HD-Videos

Für die Hardware-Beschleunigung von HD-Videos über VDPAU wird das Paket libvdpau1 benötigt.
sudo apt-get install --yes libvdpau1

Sollte danach die CPU-Belastung beim Abspielen von HD-Videos noch immer sehr hoch sein oder unschönes Tearing auftreten, sorgt der Befehl: sudo nvidia-xconfig --no-composite und ein anschließender Neustart für Abhilfe.

---

grep

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/grep/

grep -r haus documents/texte/ sucht rekursiv in texte nach dem Wort haus
grep -l -r suchwort /home/stefan/bin/* durchsucht ab dem Verzeichnis /bin/ alle Dateien rekursiv (-r) nach dem Inhalt "Suchwort" und gibt nur die Dateinamen aus (-l)
grep -i ROot /etc/passwd sucht nach "root" ohne Beachtung der Groß- und Kleinschreibung

grep verwendet reguläre Ausdrücke:

Suchmuster	Passt auf
Tiger	Die Zeichenkette Tiger
^Tiger	Tiger am Zeilenanfang.
Tiger	Tiger am Zeilenende.
^Tiger$	Tiger ist das einzige Wort auf der Zeile.
[tT]iger	tiger oder Tiger.
T[aeiou]ger	5 Zeichen, davon 4 wie angegeben. Das zweite Zeichen ist ein beliebiger Vokal.
T[^aeiou]ger	5 Zeichen, davon 4 wie angegeben. Das zweite Zeichen ist jedes Zeichen außer einem Vokal.
^...$	Jede Zeile, die genau drei Zeichen enthält.
^\\.	Jede Zeile, die mit einem Punkt beginnt. Der \\ maskiert wie gewohnt.
^[^.]	Jede Zeile, die nicht mit einem Punkt beginnt.
Tiger.*	Tiger, gefolgt von einer auch leeren beliebigen Zeichenfolge: Tiger, Tigerin, Tigerhöhle...
[A-Z][A-Z]*	Ein oder mehrere Großbuchstaben
[A-Z].*	Ein Großbuchstabe, gefolgt von einer auch leeren, beliebigen Zeichenfolge.
[A-Z]*	Eine auch leere Folge von Großbuchstaben.

Weitere Beispiele von http://www.admin-magazin.de/News/Tipps/ADMIN-Tipp-Grep-mit-Grips?utm_source=ADMIN+Newsletter&utm_campaign=ADMIN-Newsletter-2013-17&utm_medium=email :

Wie man mit grep wirklich nur das ausfiltert, was man haben will.
Gesetzt den Fall man grept nach einem Prozess, etwa:

```
jcb@hercules:~$ ps aux | grep firefox
jcb       2665 13.7  4.9 973172 194812 ?       Sl   16:12   0:15 /usr/
lib/firefox/firefox
jcb       2752  0.0  0.0  15092   924 pts/2    R+   16:14   0:00 grep
--color=auto firefox
```

Ohne spezielle Vorkehrungen filtert man immer die das grep-Kommando als zusätzliche Zeile mit aus, weil es ebenfalls den Suchbegriff (hier: *firefox*) enthält.

Nun kann man sich bekanntlich dagegen wehren, indem man in einem zweiten Schritt die Ergebniszeilen wieder ausschließt, die das Wort *grep* enthalten:

```
jcb@hercules:~$ ps aux | grep firefox | grep -v grep
jcb       2665 11.4  4.9 965040 195316 ?       Sl   16:12   0:18 /usr/
lib/firefox/firefox
```

Es geht aber auch noch einen Tick eleganter: Nämlich, indem man im Suchbegriff einen beliebigen Buchstaben als einelementige Zeichenklasse eines regulären Ausdrucks definiert. An der Suche ändert das nichts. Weil nun aber der wirksame Suchbegriff und seine grep-relevante, schriftliche Darstellung zwei verschiedene Dinge sind, erhält man nur noch eine Ergebniszeile. Das geht so

```
jcb@hercules:~$ ps aux | grep firef[o]x
jcb       2665 10.8  4.9 965040 195004 ?       Sl   16:12   0:20 /usr/
lib/firefox/firefox
```

Grip

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/grip/

- Umlaute in Dateinamen: /Konfiguration/sonstige/
  - wandle Dateinamennicht in Kleinbuchstaben um
  - erlaube hohe Bits in Dateinamen
  - ändere Leerzeichen nicht in Unterstriche
- Variablen für Dateinamen
  - %t Nummer des Tracks auf der CD
  - %n Titel des Stückes
  - %a Künstler des Stückes (ideal für Sampler)
  - %A Künstler der CD
  - %d Titel der CD
  - %y Jahr
  - %G Genre als Text

---

groupadd

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/groupadd/

legt ein neue Gruppe an

---

groupdel

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/groupdel/

Löscht eine Gruppe

---

groupmod

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/groupmod/

Gruppenname oder ID ändern

---

groups

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/groups/

groups benutzer Ausgeben der Gruppenzugehörigkeit eines Benutzers.

---

growisofs

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/growisofs/

Standardtool um DVDs zu brennen
Brennt ein Video-DVD-Image: growisofs -Z /dev/hdd=dvd.iso
oder auch growisofs -Z /dev/hdd /path/, wenn in /path/ die Verzeichnisse AUDIO_TS und VIDEO_TS liegen
growisofs -dvd-compat -Z /dev/dvd=image.iso brennt eine Daten-DVD
growisofs -dvd-compat -Z /dev/dvd -J -r -V "Meine Sicherung" /pfad/zu/den/daten/
Erklärung der einzelnen Schalter:

- -dvd-compat: garantiert größtmögliche Kompatibilität (closed, fixed,... - wie man es auch nennen mag)
- -Z /dev/dvd: die Gerätedatei des Brenners
- -J: Joliet Erweiterung (um sie auch in Windows lesen zu können)
- -r: Rockrigde Erweiterung (für Unix/Linux)
- -V: gibt der DVD (und auch CD) einen Namen. Die Anführungszeichen sind wichtig, wenn ein Leerzeichen dabei ist.
- /pfad/zu/den/daten/: die Daten in diesem Ordner werden gebrannt

---

grub

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/grub/

Standardeintrag beim Systemstart festlegen

in der Datei /etc/default/grub den gewünschten Eintrag unter GRUB_DEFAULT=x eintragen. Grub beginnt beim Zählen mit 0. Der fünfte Eintrag lautet also: GRUB_DEFAULT=4.

Anschließend die grub-Konfiguration neu erstellen lassen:

```
sudo update-grub
```

grub installieren

```
mount /dev/hdxx /mnt/hdxx
rm /mnt/hdxx/etc/mtab  (falls diese noch Einträge enthält)
chroot /mnt/hdxx
mount -a     (mtab neu generieren s.o.)
grub-install
update-grub
vim /boot/grub/menu.lst (evtl. editieren -> /dev/hdxx und (hdx,x)-Eint
räge)
```

Bootimages befinden sich in
/boot/grub/splashimages und werden mit dem Eintrag
splashimage=(hd0,0)/boot/grub/splashimages/kubuntucrystal.xpm.gz in der Datei /boot/grub/menu.lst eingebunden.

Grub-Passwort setzen
Grub-Passwort verhindert den Login in eine root-Shell (siehe "root-passwort neu setzen").

Passwort-Hash mit grub-md5-crypt erzeugen und in grub.conf oder menu.lst (je nach Distribution) eintragen: password --md5 Passwort-Hash

Eine Eingabe von lock in die jew. Titel-Direktive der Grub-Einträge verhindert das Booten des jew. Systems ohne Passworteingabe.

Bootparameter für Problemhardware
Besonders bei Laptops kann es vorkommen, dass Teile der Hardware nicht richtig erkannt werden und das System nicht richtig startet. Es gibt einige Bootparameter, mit denen es möglich ist, die Hardwareerkennung zu steuern:

- acpi=off kein 'Advanced Configuration and Power Interface' verwenden
- acpi=force ACPI erzwingen
- noapic den 'Advanced Programmable Interrupt Controller' komplett umgehen
- nolapic nur den APIC-Teil der CPU umgehen
- noagp Deaktiviert die (AGP) Grafik
- noapm Deaktiviert die Energieverwaltung
- pnpbios=off kein Plug&Play-Bios verwenden
- pci=bios Workaround für falsch erkannte Interrups
- pci=noacpi Schaltet ACPI-Erkennung während der PCI-Konfiguration aus (ist insbesondere bei manchen VIA-Chipsätzen notwendig)
- pci=routeirq IRQ-Autorouting, hilfreich für einige Mainboards (zum Beispiel Asus A7N8X)
- irqpoll kompatibles Verfahren zur Interruptabfrage
- hpet=disable den 'High Precision Event Timer' nicht verwenden
- nodma kein 'Direct Memory Access' verwenden
- nousb USB-Controller abschalten
- nousb2 USB2 abschalten
- nofirewire FireWire-Controller abschalten
- nohwsetup hwsetup-Autokonfiguration überspringen
- noudev udev-Autokonfiguration überspringen
- nopcmcia PCMCIA-Funktion abschalten
- noideraid IDE-Soft-RAID als Einzelplatten ansprechen **-- gefährlich --**
- pci=irqmask=0x0e98 Workaround für nicht funktionierende PS2-Mäuse
- ide2=0x180 nopcmcia Booten von PCMCIA-CD-ROM
- vga=normal bzw. nofb erzwingt VGA-Modus
- vga=ask frägt beim jedem Systemstart nach der Einstellung (gut für Tests) (siehe auch VGA-Modus)
- fb=false Deaktiviert den Framebuffer
- screen=1280 x 1024 Auflösung 1280x1024 für Grafikmodus erzwingen
- vsync=60 60Hz-Bildwiederholrate im Grafikmodus
- hsync=80 80Hz Horizontalfrequenz (für manche TFT-Monitore erforderlich)
- failsafe verwendet eine Minimalkonfiguration
- debug startet besonderen Modus zur Fehlersuche
- ht=on Aktiviert Hyper-Threading
- usb=bios
- DEBCONF_DEBUG=5 Ausführliche Fehlersuche
- BOOT_DEBUG=2|3 Fehlersuche während des Startvorgangs
- all_generic_ide Generischen IDE Treiber für alle Geräte verwenden, die vom BIOS erkannt wurden
- xforcevesa Der XServer (graphische Oberfläche) wird unabhängig von der verwendeten Hardware nur für 'vesa' konfiguriert

Grub2

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/grub2/

Grub 2 ist von Grund auf komplett anders aufgebaut als Grub Legacy. Die Änderungen sind hier sehr ausführlich beschrieben:
http://wiki.ubuntuusers.de/GRUB_2
http://wiki.ubuntuusers.de/GRUB_2/Konfiguration

Die Konfigurationdatei (früher /boot/grub/menu.list) ist jetzt in folgende Dateien aufgeteilt:

- /etc/default/grub
- /boot/grub/grub.cfg

Die Datei grub.cfg sollte jedoch nie von Hand geändert werden (sehr gefährlich und nach einem Kernelupdate sind alle Änderungen wieder weg).

Seit Grub 2 können alle installierten Betriebssysteme sehr einfach vollautomatisch eingetragen werden:

sudo grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg

sudo update-grub2 # für ältere Versionen

Möchte man beim Booten alle Meldungen mitlesen, löscht man in der Datei /etc/default/grub den "quiet"-Eintrag:

```
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT=quiet
```

wird zu

```
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT=
```

danach noch ein

```
sudo update-grub
```

und fertig.

---

grun

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/grun/

grun ist ein guter Ersatz für xf4run von xfce. Nach der Installation durch apt-get install grun muss das Programm noch der Tastenkombination Alt-F2 zugeordnet werden. Das geschieht über Das Menü Einstellungen/Tastatur/Tastaturkürzel für Anwendungen.

Grundinstallation

by Stefan Baireuther - Montag, April 15, 2013

http://lhb.baireuther.de/grundinstallation/

1. CD bzw. DVD einlegen und booten
2. "Installation" auswählen
3. Den Anweisungen am Bildschirm folgen
4. "KDE" anwählen
5. Die Partitionierung sollte umgeändert werden:
    - root-Partiion mit ca. 6 GB
    - home-Partition mit dem restlichen Festplattenspeicher (Achtung: Wenn das home-Verzeichnis schon vorhanden ist, nicht formatieren!)
    - Formatieren mit Reiser (oder ext4)
    - Die Swap-Partition muss auf jedem Linux-System vorhanden sein

---

gtkorphan

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/gtkorphan/

Mit gtkorphan können ungenutzte Programme ermittelt und auch gelöscht werden.
Das Ganze geht auch in der Konsole mit apt-get remove $(deborphan)
Mit debfoster werden Abhängigkeiten installierter Programme aufgezeigt und abgefragt.
Tastenbedeutungen während der Abfrage:

- y Paket behalten
- n Paket entfernen.
- p Das aktuelle Paket und die davon abhängigen Pakete, die von keinem anderen Paket abhängen, deinstallieren.
- s Diese Abfrage überspringen.
- h Hilfe anzeigen
- i oder ? Zeige Informationen zu dem entsprechenden Paket an.
- u Mache die letzte Entscheidung rückgängig.
- q Beende debfoster ohne Pakete zu deinstallieren.
- x Unerwünschte Pakete entfernen und debfoster beenden.

---

gzip

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/gzip/

gzip *.txt
entpacken: gunzip oder gzip -d *.tar.gz

---

halt

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/halt/

Alle Prozesse beenden.

---

hdparm

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/hdparm/

hdparm /dev/hda gibt aus, in welchem Modus die Platte am ersten Controller läuft

hdparm -d1 /dev/hda aktiviert den DMA-Modus

hdparm -Tt /dev/hda testet die Geschwindigkeit des Laufwerks

---

head

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/head/

head Datei gibt die erste Zeile aus

Heimnetzwerk über einen Proxy mit Squid und Dansguardian absichern (WLAN)

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/heimnetzwerk-uber-einen-proxy-mit-squid-und-dansguardian-absichern/

Anleitung nach http://wiki.ubuntuusers.de/Router und http://wiki.ubuntuusers.de/WLAN_Router

Diese Anleitung zeigt, wie man einen Proxy mit WLAN-Router installiert.

1. Debian Serversystem installieren
    - grafische Oberfläche abwählen
    - ssh-Server auswählen
    - sources-list erweitern:

      ```
      deb http://ftp.de.debian.org/debian squeeze main contrib non-free
      deb http://ftp.de.debian.org/debian squeeze-updates main contrib non-free
      deb http://security.debian.org/ squeeze/updates main contrib non-free
      ```

    - apt-get update
    - apt-get upgrade
2. Programme installieren
    - apt-get install squid dansguardian ssh
    - apt-get install hostapd dnsmasq
3. die Datei /etc/default/hostapd bearbeiten

   ```
   DAEMON_CONF="/etc/hostapd.conf"
   RUN_DAEMON=yes
   ```

4. Die Datei /etc/hostapd.conf mit folgendem Inhalt erstellen:

```
# Schnittstelle und Treiber
interface=wlan0
driver=nl80211

# WLAN-Konfiguration
ssid=WLAN_AP-SSID
channel=1

# ESSID sichtbar
```

```
ignore_broadcast_ssid=0

# Ländereinstellungen
country_code=DE
ieee80211d=1

# Übertragungsmodus
hw_mode=g

# Optionale Einstellungen
# supported_rates=10 20 55 110 60 90 120 180 240 360 480 540

# Draft-
N Modus aktivieren / optional nur für entsprechende Karten
# ieee80211n=1

# Übertragungsmodus / Bandbreite 40MHz
# ht_capab=[HT40+][SHORT-GI-40][DSSS_CCK-40]

# Beacons
beacon_int=100
dtim_period=2

# MAC-Authentifizierung
macaddr_acl=0

# max. Anzahl der Clients
max_num_sta=255

# Größe der Datenpakete/Begrenzung
rts_threshold=2347
fragm_threshold=2346

# hostapd Log Einstellungen
logger_syslog=-1
logger_syslog_level=2
logger_stdout=-1
logger_stdout_level=2

# temporäre Konfigurationsdateien
dump_file=/tmp/hostapd.dump
ctrl_interface=/var/run/hostapd
ctrl_interface_group=0

# Authentifizierungsoptionen
auth_algs=3
```

```
# wmm-Funktionalität
wmm_enabled=0

# Verschlüsselung / hier rein WPA2
wpa=2
rsn_preauth=1
rsn_preauth_interfaces=wlan0
wpa_key_mgmt=WPA-PSK
rsn_pairwise=CCMP

# Schlüsselintervalle / Standardkonfiguration
wpa_group_rekey=600
wpa_ptk_rekey=600
wpa_gmk_rekey=86400

# Zugangsschlüssel (PSK) / hier in Klartext (ASCII)
wpa_passphrase=1234567890abcdefghijklmn
```

5. Konfiguration der /etc/network/interfaces:

```
# loopback-Interface nicht löschen
auto lo
iface lo inet loopback

# LAN / automatische Konfiguration über DHCP
auto eth0
iface eth0 inet dhcp

# WLAN mit statischer Konfiguration
auto wlan0
iface wlan0 inet static
address 192.168.3.1
netmask 255.255.255.0
broadcast 192.168.3.255

# vorhandene Regeln und Ketten zuerst löschen (Restart-
Funktionalität)
up /sbin/iptables -F
 up /sbin/iptables -X
  up /sbin/iptables -t nat -F

# Maskieren der LAN-Schnittstelle, Port-
Forwarding & Nat aktivieren
up iptables -A FORWARD -o eth0 -i wlan0 -s 192.168.0.0/24 -m conn
track --ctstate NEW -j ACCEPT
```

```
 up iptables -A FORWARD -m conntrack --ctstate ESTABLISHED,RELATE
D -j ACCEPT
  up iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE
   up sysctl -w net.ipv4.ip_forward=1

# hostapd und dnsmasq neu starten
   up /etc/init.d/hostapd restart
    up /etc/init.d/dnsmasq restart
```

6. Die Datei /etc/dnsmasq.conf mit folgendem Inhalt erstellen.

```
# DHCP-Server aktiv für Interface
interface=wlan0

# DHCP-Server nicht aktiv für Interface
no-dhcp-interface=eth0

# IP-Adressbereich / Lease-Time
dhcp-range=interface:wlan0,192.168.3.20,192.168.3.200,infinite
```

7. Squid einrichten
    - Konfiguration des Squid: /etc/squid/squid.conf
        - aktivieren der Apache log emulation (zur Zugriffs Überwachung): emulate_httpd_log on
        - setze den Hostnamen: visible_hostname localhost
        - ändere die Zeile http port 3128 folgendermaßen: http_port 3128 transparent
    - Konfiguration des Dansguardian: /etc/dansguardian/dansguardian.conf
      UNCONFIGURED auskommentieren: # UNCONFIGURED
    - In der Datei: /etc/dansguardian/dansguardianf1.conf
      setze naughtynesslimit = 130
    - Erstelle die Datei /etc/init.d/transparentproxy , die folgende Zeile enthält:
      iptables -t nat -A PREROUTING -i wlan0 -p tcp --dport 80 -j REDIRECT --to-port 8080
    - mache die Datei ausführbar mit chmod a+x /etc/init.d/transparentproxy
    - erstelle startup Links: update-rc.d transparentproxy defaults
    - reboot

---

help

by Stefan Baireuther - Montag, März 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/help/

Befehl --help gibt eine kurze Anleitung zum Befehl aus

Herzlich willkommen!

by admin - Montag, März 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/

Dieses Handbuch ist unsere persönliche Übersicht über Linux und soll keine Einführung oder gar ein vollständiges Nachschlagewerk sein. Alles, was uns im Laufe der Zeit zum Thema Linux begegnet, wird hier festgehalten. Wir übernehmen keinerlei Verantwortung für Vollständigkeit oder Richtigkeit der hier aufgeführten Beispiele.

Stefan Baireuther & Michael Petri

Anmerkung: Diese Internetseite besteht schon seit vielen Jahren und wurde 2013 in ein CMS umgesetzt. Daher können auch relativ alte Artikel ein neueres Datum tragen, der Inhalt aber trotzdem veraltet sein.

Inhaltsverzeichnis

History aller Shells speichern

by Michael Petri - Sonntag, April 07, 2013

http://lhb.baireuther.de/history-aller-shells-speichern/

Normalerweise wird immer nur die History der zuletzt geschlossenen Shell gespeichert. Durch hinzufügen der folgenden Zeilen in die Datei ~/.bashrc werden die Eingaben aller Shells gespeichert:

- Einstellung, damit neue Befehle an die History-Datei anhängen kann: shopt -s histapped
- Die History-Daten vor ausgabe des nächsten Prompt speichern: PROMPT_COMMAND="history -a"

Will man Veränderungen an der bashrc aktivieren so hilft . ~/.bashrc
Dieser Befel liest die .bashrc und die zugehörigen Dateien neu ein. Mit exec bash -$- wird die Shell neu gestartet.

---

home-Verzeichnis verschlüsseln unter Debain

by Michael Petri - Montag, November 18, 2013

http://lhb.baireuther.de/home-verzeichnis-verschluesseln-unter-debain/

Unter Ubuntu kann man (direkt bei der Installation) die einzelnen home-Verzeichnisse des jeweiligen Users so (mit encfs) verschlüsseln, so dass diese mit dem jeweiligen Login autmoatisch für den jeweiligen user entschlüsselt werden. Unter Debian ist dies nur nachträglich möglich und zwar wie folgt:

1) Notwendige Pakete installieren:

```
sudo apt-get install ecryptfs-utils rsync
```

2) Ggf. das Modul **ecryptfs** in den Kernel integrieren (sofern dies nicht automatisch geschieht):

```
sudo modprobe ecryptfs
```

3) Die Dateien des Users können nun über ein Skript automatisch verschlüsselt in ein ecryptfs Verzeichnis kopiert werden. Folgender Befehl muss als root im root-Verzeichnis ausgeführt werden:

```
ecryptfs-migrate-home -u USERNAME
```

Wichtig: Der entsprechende user darf dabei nicht eingeloggt sein!

4) Die Ausgaben von ecryptfs-migrate-home unbedingt befolgen:
- Sofort mit dem entsprechenden User einloggen und prüfen, ob alle Daten vorhanden sind.
- Sofern alles passt, den Backupordner löschen.
- Den Passwortschlüssel abfragen und an einem sicheren ort speichern:

```
su ecryptfs-unwrap-passphrase .ecryptfs/wrapped-passphrase
```

5) Ebenso die swap-Partition verschlüsseln:

```
ecryptfs-setup-swap
```

---

host

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/host/

IP bzw. Name suchen host 62.245.157.216 sucht Domain

---

hostname

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/hostname/

hostname liefert den Rechnername
sudo hostname neuer_name setzt den Rechnernamen neu

evtl. muss noch die Datei /etc/hostname editiert werden

Hotcopy

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 09, 2013

http://lhb.baireuther.de/hotcopy/

Download unter: http://www.idera.com/ProductsSolutions/FreeTools/SBLinuxHotCopy.aspx

Einrichtung:

1. Programm installieren
2. sudo hcp-setup --get-module

Hotcopy kann unmittelbar und online Snapshots von jedem gemounteten Device erzeugen. Die Snapshots sind les- und schreibbar, lasen sich aber auch read-only anlegen. Sie brauchen im Unterschied zu LVM keinen vorher reservierten Platz und sind sehr schnell. Einen Snapshot der Partition /dev/sda5 erzeugt beispielsweise:
sudo hcp --read-only /dev/sda5
Das erzeugt augenblicklich eine Kopie der Daten unter dem virtuellen Device /dev/hcp1. Ein normales Backup von diesem Device wird automatisch zur Online-Sicherung, die sich nicht mehr um offene Files zu scheren braucht. Danach kann man den Snapshot mit
sudo hcp -r /dev/hcp1
wieder verwerfen. Will man ein riskantes Skript testen, legt man sich zunächst wieder einen Snapshot seiner Systempartition an, der automatisch an /var/hotcopy/Devicename gemountet wird:
hcp /dev/sda5
Nun setzt man den Snapshot temporär als neues Root-Directory ein
chroot /var/hotcopy/sda5
In dieser Umgebung lässt sich jetzt gefahrlos das Skript testen, das einem nicht geheuer war.
diff --recursive / /var/hotcopy/sda5
zeigt anschließend, was das Skript geändert hätte.

---

htaccess

by Stefan Baireuther - Montag, August 05, 2013

http://lhb.baireuther.de/htaccess/

Um Lesezugriffe auf Webservern zu sichern verwendet man .htaccess-Dateien und die zugehörige .htpasswd-Datei.

Die verschlüsselte .htpasswd-Datei erzeugt man mit htpasswd -c .htpasswd benutzname
Das Programm htpaaswd ist im Paket apache2-utils enthalten.

HTML-Editor

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/html-editor/

bluefish / quanta / nvu

---

html2ps

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/html2ps/

Umwandeln von HTML in PostScript

---

hwinfo

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/hwinfo/

Hardwareinformationen (nur als root) z.B. hwinfo --cpu
Schalter: all, bios, block, bluetooth, braille, bridge, camera, cdrom, chipcard, cpu, disk, dsl, dvb, floppy, framebuffer, gfxcard, hub, ide, isapnp, isdn, joystick, keyboard, memory, modem, monitor, mouse, netcard, network, partition, pci, pcmcia, pcmcia-ctrl, pppoe, printer, scanner, scsi, smp, sound, storage-ctrl, sys, tape, tv, usb, usb-ctrl, vbe, wlan, zip

hwinfo --short gibt eine Kurzübersicht aus

---

i3wm

by Stefan Baireuther - Dienstag, Mai 07, 2013

http://lhb.baireuther.de/i3wm/

i3-wm ist ein sparsamer Window-Manager, der komplett über die Tastatur gesteuert wird.
Weitere Indos unter: http://i3wm.org

---

iconv

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/iconv/

Konvertiert den Inhalt einer ASCII-Datei.
Eine DOS-Datei in eine UTF-8-Datei umwandeln: iconv -f CP1250 -t UTF-8 -o out.txt input.txt
Das Konvertieren des Dateinamens geht mit recode.

---

id

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/id/

Zeigt den aktuellen Benutzer und die zugeordneten Gruppen an. Weiterhin werden die User-ID und die IDs der Gruppen angezeigt.

id gibt die Gruppenzugehörigkeit aus
id -Gn gibt nur die Namen der Gruppen aus

---

identify

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/identify/

identify Dateiname gibt Informationen über eine Datei (z. B. ein Foto) aus. Mit identify -verbose Dateiname werden noch ausführlichere Inforamtionen angezeigt.

---

if

by Michael Petri - Sonntag, April 14, 2013

http://lhb.baireuther.de/if/

```
if Bedingung ; then
  # Befehle
elif Bedingung ; then
  # Befehle
else
  # Befehle
fi
```

Beispiele:

Ja/Nein-Abfragen:

```
echo -n Befehl ausführen [J,n]?
read -n1 ans
if [ ${ans:=j} == j -o $ans == J ] ; then
  # Hier stehen die Befehle
fi
```

Verwendung des Null-Befehls (:) mit if (z. B. Prüfen, ob jemand angemeldet ist):

```
if who | grep $1 > /dev/null
 then :    # tut nichts
 else echo "Benutzer $1 ist nicht angemeldet"
fi
```

---

iftop

by Stefan Baireuther - Samstag, Juli 05, 2014

http://lhb.baireuther.de/iftop/

iftop liefert in der konsole genaue Informationen, welche Netzwerkdaten gesendet und empfangen werden.

Images erstellen

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/images-erstellen/

Bootsektor sichern: sfdisk -d /dev/sda > part.info und dd if=/dev/sda of=./part.mbr bs=512 count=1

fsarchiver
Erstellen: Zuerst die Partition mounten, auf die das Image geschrieben werden soll: mount /dev/sda2 /mnt/backup
Image erstellen: fsarchiver -v savefs /mnt/backup/sicherung.fsa /dev/sda1
Zurückschreiben: fsarchiver restfs /mnt/backup/sicherung.fsa id=0,dest=/dev/sda1

Impressum & Datenschutz

by admin - Montag, März 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/impressum/

Stefan Baireuther
Ligusterweg 25
73557 Mutlangen

Datenschutzerklärung

Datenschutz

Die Betreiber dieser Seiten nehmen den Schutz Ihrer persönlichen Daten sehr ernst. Wir behandeln Ihre personenbezogenen Daten vertraulich und entsprechend der gesetzlichen Datenschutzvorschriften sowie dieser Datenschutzerklärung.

Die Nutzung unserer Webseite ist in der Regel ohne Angabe personenbezogener Daten möglich. Soweit auf unseren Seiten personenbezogene Daten (beispielsweise Name, Anschrift oder E-Mail-Adressen) erhoben werden, erfolgt dies, soweit möglich, stets auf freiwilliger Basis. Diese Daten werden ohne Ihre ausdrückliche Zustimmung nicht an Dritte weitergegeben.

Wir weisen darauf hin, dass die Datenübertragung im Internet (z.B. bei der Kommunikation per E-Mail) Sicherheitslücken aufweisen kann. Ein lückenloser Schutz der Daten vor dem Zugriff durch Dritte ist nicht möglich.

Cookies

Die Internetseiten verwenden teilweise so genannte Cookies. Cookies richten auf Ihrem Rechner keinen Schaden an und enthalten keine Viren. Cookies dienen dazu, unser Angebot nutzerfreundlicher, effektiver und sicherer zu machen. Cookies sind kleine Textdateien, die auf Ihrem Rechner abgelegt werden und die Ihr Browser speichert.

Die meisten der von uns verwendeten Cookies sind so genannte „Session-Cookies“. Sie werden nach Ende Ihres Besuchs automatisch gelöscht. Andere Cookies bleiben auf Ihrem Endgerät gespeichert, bis Sie diese löschen. Diese Cookies ermöglichen es uns, Ihren Browser beim nächsten Besuch wiederzuerkennen.

Sie können Ihren Browser so einstellen, dass Sie über das Setzen von Cookies informiert werden und Cookies nur im Einzelfall erlauben, die Annahme von Cookies für bestimmte Fälle oder generell ausschließen sowie das automatische Löschen der Cookies beim Schließen des Browser aktivieren. Bei der Deaktivierung von Cookies kann die Funktionalität dieser Website eingeschränkt sein.

Server-Log-Files

Der Provider der Seiten erhebt und speichert automatisch Informationen in so genannten Server-Log Files, die Ihr Browser automatisch an uns übermittelt. Dies sind:

- Browsertyp/ Browserversion
- verwendetes Betriebssystem
- Referrer URL
- Hostname des zugreifenden Rechners
- Uhrzeit der Serveranfrage

Diese Daten sind nicht bestimmten Personen zuordenbar. Eine Zusammenführung dieser Daten mit anderen Datenquellen wird nicht vorgenommen. Wir behalten uns vor, diese Daten nachträglich zu prüfen, wenn uns konkrete Anhaltspunkte für eine rechtswidrige Nutzung bekannt werden.

Haftungsausschluss (Disclaimer)

Haftung für Inhalte

Als Diensteanbieter sind wir gemäß § 7 Abs.1 TMG für eigene Inhalte auf diesen Seiten nach den allgemeinen Gesetzen verantwortlich. Nach §§ 8 bis 10 TMG sind wir als Diensteanbieter jedoch nicht verpflichtet, übermittelte oder gespeicherte fremde Informationen zu überwachen oder nach Umständen zu forschen, die auf eine rechtswidrige Tätigkeit hinweisen. Verpflichtungen zur Entfernung oder Sperrung der Nutzung von Informationen nach den allgemeinen Gesetzen bleiben hiervon unberührt. Eine diesbezügliche Haftung ist jedoch erst ab dem Zeitpunkt der Kenntnis einer konkreten Rechtsverletzung möglich. Bei Bekanntwerden von entsprechenden Rechtsverletzungen werden wir diese Inhalte umgehend entfernen.

Haftung für Links

Unser Angebot enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Deshalb können wir für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich. Die verlinkten Seiten wurden zum Zeitpunkt der Verlinkung auf mögliche Rechtsverstöße überprüft. Rechtswidrige Inhalte waren zum Zeitpunkt der Verlinkung nicht erkennbar. Eine permanente inhaltliche Kontrolle der verlinkten Seiten ist jedoch ohne konkrete Anhaltspunkte einer Rechtsverletzung nicht zumutbar. Bei Bekanntwerden von Rechtsverletzungen werden wir derartige Links umgehend entfernen.

Urheberrecht

Die durch die Seitenbetreiber erstellten Inhalte und Werke auf diesen Seiten unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung des jeweiligen Autors bzw. Erstellers. Downloads und Kopien dieser Seite sind nur für den privaten, nicht kommerziellen Gebrauch gestattet. Soweit die Inhalte auf dieser Seite nicht vom Betreiber erstellt wurden, werden die

Urheberrechte Dritter beachtet. Insbesondere werden Inhalte Dritter als solche gekennzeichnet. Sollten Sie trotzdem auf eine Urheberrechtsverletzung aufmerksam werden, bitten wir um einen entsprechenden Hinweis. Bei Bekanntwerden von Rechtsverletzungen werden wir derartige Inhalte umgehend entfernen.

Quellenangaben: Disclaimer von eRecht24.

---

improvisor

by Stefan Baireuther - Sonntag, Januar 11, 2015

http://lhb.baireuther.de/improvisor/

Mit Improvisor lassen sich (wie mit Band in an Box) Improvisationen üben.

Download: http://www.cs.hmc.edu/~keller/jazz/improvisor/

Damit die Midi-Ausgabe gut klingt sind folgende Vorarbeiten notwendig:

1. Soundfont, timidity und qjackctl installieren: sudo apt-get install fluid-soundfont-gm timidity qjackctl
2. In der timidity-Konfiguration sudo vim /etc/timidity/timidity.cfg folgendes ändern:#source /etc/timidity/freepats.cfg (abschalten)
   source /etc/timidity/fluidr3_gm.cfg (anschalten)

Zum Starten sind diese Schritte notwendig:

1. Virtuellen Midi-Kanal einrichten: sudo modprobe snd-virmidi
   Damit das Modul immer beim Start geladen wird ergänzt man die Datei /etc/modules um die Zeile snd-virmidi
2. TiMidity starten: timidity -iAqqq -B8,8 &
3. qjackctl starten und VirtualRaw MIDI 2.0 mit 128:Timidity verbinden
   oder in der Konsole mit aconnect 24:0 128:0 verbinden (mit aconnect -i und aconnect -ol lassen sich die Parameter ermitteln)
4. Improvisor starten und in der MIDI-Konfiguration VirMIDI[hw:2,0,0] auswählen

---

In der Suche den korrekt formatierten Inhalt wiedergeben

by admin - Dienstag, Mai 07, 2013

http://lhb.baireuther.de/in-der-suche-den-korrekt-formatierten-inhalt-wiedergeben/

in der Datei content.php wird der Eintrag: <?php the_excerpt(); ?> in <?php the_content('weiter...'); ?> geändert

---

individuelles Ubuntu-Live erstellen

by Stefan Baireuther - Sonntag, Mai 29, 2016

http://lhb.baireuther.de/individuelles-ubuntu-live-erstellen/

1. System installieren:
   Es werden sowohl das 32bit- wie auch das 64bit-Image benötigt.
   Download unter: http://www.ubuntu.com
   - ubuntu 16.04 (32bit) installieren (Achtung, ubuntu und nicht xubuntu oder kubuntu nehmen!)
   - zusätzliche Pakete einspielen:
     sudo apt-get install build-essential debootstrap squashfs-tools genisoimage syslinux-common syslinux-utils
2. Verzeichnisse erstellen
   - mkdir iso
   - mkdir iso/casper
3. Boot-Dateien kopieren
   - Das Image (32bit) mounten und die Ordner .disk und isolinux nach iso kopieren.
   - Vom 64bit-Image den Ordner EFI und boot nach iso kopieren, damit auch bei eingeschaltetem UEFI gebootet werden kann.
4. Grundsystem erstellen
   sudo debootstrap --arch i386 xenial squashfs
5. Script, um Änderungen hinzuzufügen:

```
#!/bin/bash
sudo mount --bind /dev squashfs/dev
sudo mount -t devpts devpts squashfs/dev/pts
sudo mount -t proc proc squashfs/proc
sudo mount -t sysfs sysfs squashfs/sys
sudo cp /etc/resolv.conf squashfs/etc/
sudo cp /etc/apt/sources.list squashfs/etc/apt/
```

6. Quellen aktualisieren
   sudo chroot squashfs apt update
7. Grundpakete installieren

```
sudo chroot squashfs apt install linux-image-generic language-
pack-de tzdata console-setup casper ubiquity-casper lupin-casper
sudo chroot squashfs apt install --no-install-recommends ubuntu-
desktop
sudo chroot squashfs apt install firefox-locale-de hyphen-de huns
pell-de-ch thunderbird-locale-de hunspell-de-at hunspell-de-de li
```

```
breoffice-help-de libreoffice-l10n-de wswiss wogerman wngerman my
thes-de-ch language-pack-gnome-de mythes-de
```

Der Wert --no-install-recommends bewirkt, dass nur die nötigsten Pakete und nicht die ganze Desktopumgebung installiert wird.

8. Bootloader anpassen
    - Alle Dateien im Ordner iso/isolinux löschen, außer alle mit der Endung .c32
    - In diesem Ordner eine Datei mit dem Namen isolinux.cfg und folgendem Inhalt erstellen:

      ```
      default vesamenu.c32
      menu background splash.jpg
      menu title Live-System auf Basis von Ubuntu 16.04
      label linux
      menu label Live-System starten
      kernel /casper/vmlinuz
      append BOOT_IMAGE=/casper/vmlinuz boot=casper initrd=/casper
      /initrd.lz quiet splash -- debian-
      installer/language=de console-setup/layoutcode?=de
      ```

    - Im Ordner boot/grub die Datei grub.cfg anpassen

      ```
      menuentry "Live-System starten" {
       set gfxpayload=kkep
       linux /casper/vmlinuz file=/cdrom/preseed/ubuntu.seed boot=
      casper quiet splash --- debian-installer/language=de concole-
      setup/layoutcode?=de desktop=xubuntu
       initrd /casper/initrd.lz
      ```

9. Script um Änderungen abzuschließen und ein ISO zu erzeugen

   ```
   #!/bin/bash
   sudo chroot squashfs update-initramfs -k all -c
   sudo zcat squashfs/boot/initrd.img* | lzma -9c > iso/casper/initr
   d.lz
   sudo cp squashfs/boot/vmlinuz* iso/casper/vmlinuz
   sudo umount squashfs/dev/pts squashfs/dev squashfs/proc squashfs/
   sys
   sudo mksquashfs squashfs iso/casper/filesystem.squashfs -noappend
   sudo genisoimage -cache-inodes -r -J -l -b isolinux/isolinux.bin
   -c isolinux/boot.cat -no-emul-boot -boot-load-size 4 -boot-info-t
   able -o live.iso -eltorito-alt-boot -e boot/grub/efi.img -no-emul-
   boot iso
   sudo isohybrid -u live.iso
   ```

10. Änderungen am Live-System werden in der Konsole in einer chroot-Umgebung ausgeführt:
    sudo chroot squashfs /bin/bash

    - Installation von Paketen mittels apt install
    - Löschen von Paketen mit apt remove
    - Fremdpakete müssen per sudo cp paket.deb /squashfs kopiert und dann mit dpkg -i paket.deb installiert werden.
      Fehlerhafte Abhängigkeiten korrigiert man mit apt -f install
11. Amazon entfernen
    - rm /usr/share/applications/ubuntu-amazon-default.desktop
    - gsettings set com.canonical.Unity.Lenses disabled-scopes "['more_suggestions-amazon.scope', 'more_suggestions-u1ms.scope', 'more_suggestions-populartracks.scope', 'music-musicstore.scope', 'more_suggestions-ebay.scope', 'more_suggestions-ubuntushop.scope', 'more_suggestions-skimlinks.scope']"
12. Wer den Unitiy-Desktop nicht mag, kann einfach zum Beispiel xfce installieren
    - apt install --no-install-recommends xubuntu-desktop
      Damit auch dieser Desktop gestartet wird, ergänzt man die Datei isolinux.cfg nach layoutcode?=de um den Parameter desktop=xubuntu
13. Individuelle Einstellungen am Desktop kopiert man aus dem installierten System in den Ordner squashfs/etc/skel
14. Damit das System beim booten ohne Netzwerk nicht 5 min wartet wird in der Datei /lib/systemd/system/networking.service der Wert unter TimeoutStartSec einfach auf 30sec herabgesetzt.
15. Vor Änderungen am Live-System muss man das Script unter Punkt 5 aufrufen.

---

info

by Stefan Baireuther - Montag, März 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/info/

Kurzinfo zu einem Befehl:

info Befehl

mit q beenden

Inhalt

by admin - Montag, April 01, 2013

http://lhb.baireuther.de/inhalt/

---

init

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/init/

in einen Runlevel wechseln: init 5

0 abschalten
1 root
2 Multiuser
3 Netzwerk
4 -
5 Grafische Oberfläche
6 reboot

Inkscape

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/inkscape/

Kubuntu-Benutzer: Inkscape auf deutsch erhält man durch Installieren des Pakets "language-pack-gnome-de"

Installation Brother-Multifunktionsgeräte

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/installation-brother-multifunktionsgerate/

Notwendige Pakete für Brother-Drucker installieren:

```
apt-get install csh
```

Unter Ubuntu 64bit zusätzlich installieren:

```
apt-get install libc6:i386 libgcc1:i386 gcc-4.7-base:i386
```

Brother CDP-8060

Download Druckertreiber bei Brother

```
dpkg -i brdcp8060lpr-2.0.1-1.i386.deb
dpkg -i cupswrapperDCP8060-2.0.1-2.i386.deb
```

PPD-Datei manuell zuweisen (falls dieser nicht automatisch eingereichtet wird):
/usr/share/cups/model/DCP8060.ppd

Zusätzliche Informationen zur Installation unter Linux bei Brother.
Siehe auch: http://wiki.ubuntu-forum.de/index.php/Brother_DCP-340CW

Brother HL-3040CN

(analog zur Installation des DCB-8060)

Download Druckertreiber bei Brother

```
dpkg -i hl3040cnlpr-1.1.2-1.i386.deb
dpkg -i hl3040cncupswrapper-1.1.2-2.i386.deb
```

Wenn der Drucker automatisch der USB-Adresse des DCP 8060 zugewiesen wird, den Drucker löschen,

neu anlgegen und dabei die PPD-Datei manuell auswählen:
/usr/share/cups/model/Brother/brother_hl3040cn_printer_en.ppd

Zusätzliche Informationen bei Brother für LPR-Treiber.
Zusätzliche Informationen bei Brother für CUPS-Wrapper-Treiber.

Brother Scanner

Notwendiege Pakete installieren:

```
apt-get install sane-utils xsane xsane-common
```

Treiber installieren:

Download Scannertreiber bei Brother

```
dpkg -i brscan2-0.2.5-1.amd64.deb
```

Zusätzliche Informationen bei Brother für USB-Scanner-Treiber und ubuntuusers.

Falls scanimage unter Debian 64bit "scanimage: no SANE devices found" meldet:

```
echo "/usr/lib64" > /etc/ld.so.conf.d/brother.conf
echo "/usr/lib64/sane" >> /etc/ld.so.conf.d/brother.conf
ldconfig
```

Drucken unter Ubuntu als normaler user:

```
dpkg -i brother-udev-rule-type1-1.0.0-1.all.deb
```

alternativ ist auch folgendes möglich:

1. Editieren der Datei "/lib/udev/rules.d/40-libsane.rules"
2. Folgende Zeilen einfügen: (vor der Linie "# The following rule will disable ..." bzw. vor "LABEL="libsane_rules_end").

   ```
   # Brother scanners
    ATTRS{idVendor}=="04f9", ENV{libsane_matched}="yes"
   ```

3. /etc/init.d/udev restart
4. addgroup <benutzer> scanner
5. User neu einloggen

Zusätzliche Informationen zum Scannen als normaler User bei Brother.

---

installierte Drucker werden nicht gefunden

by Michael Petri - Sonntag, April 27, 2014

http://lhb.baireuther.de/installierte-drucker-werden-nicht-gefunden/

Unter Debian (mit XFCE-Oberfläche) kann es vorkommen, dass manche Programme (hauptsächlich KDE-Programme) entweder keine Drucker anzeigen oder Drucker, die es gar nicht mehr gibt. Dies liegt daran, dass diese Programme die Drucker in der Datei /etc/printcap suchen, diese allerdings von cups nicht (mehr) verwaltet wird. Die aktuellen Drucker stehen in der Datei /var/run/cups/printcap, die von cups dynamisch erzeugt wird.

Um dieses Problem zu beheben einfach einen symbolischen Link anlegen:

```
sudo mv /etc/printcap /etc/printcap.backup
sudo ln -s /var/run/cups/printcap /etc/printcap
```

---

installierte Programme sichern & wiederherstellen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/installierte-programme-sichern-wiederherstellen/

als root:

```
dpkg --get-selections > selections.txt
dpkg --set-selections < selections.txt
dselect update
dselect install
```

oder auch:

```
apt-get -u dselect-upgrade
```

oder sichern mit:

```
COLUMNS=200 dpkg-query -W --showformat='${Package}\n' > packages.list
```

wiederherstellen mit:

```
cat packages.list | xargs apt-get -y install
```

Für RPM-pakete geht dies folgendermaßen:

```
  rpm -qa --queryformat " "%{NAME} > installedRPMS.list

  #! /bin/bash
  apt-get update
  apt-get install --reinstall Ihre_rpm-Liste
  chmod u+x installedRPMS.list
  /home/<your_username>/installedRPMS.list
  apt-get clean
```

Eine andere Methode wäre diese:
Mit

```
dpkg --get-selections | awk '!/deinstall|purge|hold/ {print $1}' > paketliste.list
```

die installierten Programme sichern und mit

```
 xargs -a "paketliste.list" sudo apt-get install
```

wieder installieren.

Internetfernsehen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/internetfernsehen/

Miro Player / miniyoutube

Internetfilter mit Dansguardian

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/internetfilter-mit-dansguardian/

1. Installiere folgende Pakete: sudo apt-get install dansguardian squid iptables
2. Konfiguration des Squid: /etc/squid/squid.conf
   - aktivieren der Apache log emulation (zur Zugriffsüberwachung): emulate_httpd_log on
   - setze den Hostnamen: visible_hostname localhost
   - ändere die Zeile http_port 3128 folgendermaßen: http_port 3128 transparent
3. Konfiguration des Dansguardian: /etc/dansguardian/dansguardian.conf
   - UNCONFIGURED auskommentieren: # UNCONFIGURED
4. In der Datei: /etc/dansguardian/dansguardianf1.conf
   - setze naughtynesslimit = 130
5. Starten der Dienste:
   - /etc/init.d/squid start
   - /etc/init.d/dansguardian start
6. iptables setzen:

   ```
   iptables -t nat -A OUTPUT -p tcp -m owner ! --uid-owner proxy --dport 80 -j REDIRECT --to-port 8080
   ```

7. Erstelle die Datei /etc/init.d/transparentproxy , die folgende Zeile enthält:

   ```
   iptables -t nat -A OUTPUT -p tcp -m owner ! --uid-owner proxy --dport 80 -j REDIRECT --to-port 8080
   ```

8. mache die Datei ausführbar mit chmod a+x /etc/init.d/transparentproxy
9. erstelle startup Links: update-rc.d transparentproxy defaults
10. Dansguardian schreibt ausführliche Logdateien in /var/log/dansguardian/access.log
11. Squid-Cache leeren: entweder, wenn vorhanden, die Datei /var/cache/squid/swap.state löschen oder folgendes ausführen:

   ```
   sudo /etc/init.d/squid stop
   sudo rm -rf /var/spool/squid/*
   sudo squid -z
   sudo /etc/init.d/squid start
   ```

Schalter für Dansguardian
Um dansguardian mit root-Rechten ab- und anzuschalten hilft folgender Workaround:

1. Kopiere die Datei /etc/dansguardian/lists/exceptioniplist in eine neue Datei /etc/dansguardian/lists/exceptioniplist.aus
2. Kopiere die Datei /etc/dansguardian/lists/exceptioniplist in eine neue Datei /etc/dansguardian/lists/exceptioniplist.ein
3. In der Datei /etc/dansguardian/lists/exceptioniplist.aus muss die eigene Rechneradresse als Ausnahme enthalten sein.
4. Batchfile mit folgendem Inhalt erstellen:

```
# Internetfilter einschalten
if [ $1 = on ]
then
echo
sudo cp /etc/dansguardian/lists/exceptioniplist.ein /etc/dansguardian/lists/exceptioniplist
sudo /etc/init.d/dansguardian stop
sudo /etc/init.d/dansguardian start
echo
echo Der Filter ist jetzt eingeschaltet.
echo
exit 0
fi

# Internetfilter ausschalten
if [ $1 = off ]
then
echo
sudo cp /etc/dansguardian/lists/exceptioniplist.aus /etc/dansguardian/lists/exceptioniplist
sudo /etc/init.d/dansguardian stop
sudo /etc/init.d/dansguardian start
echo
echo Der Filter ist jetzt ausgeschaltet.
echo Einschalten nicht vergessen.
echo
exit 0
```

Internetradio

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/internetradio/

streamtuner

IP-Adressen

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/ip-adressen/

Intranet:

- 10.0.0.0 - 10.255.255.255 (A-Netz)
- 169.254.0.0 - 169.254.255.255 (Automatic Private IP Adressing)
- 172.16.0.0 - 172.31.255.255 (B-Netz)
- 192.168.0.0 - 192.168.255.255 (C-Netz)

Masken zur Darstellung von IP-Bereichen:

IP-Adressen können mit einer Maske versehen werden, die die signifikannten Bits der Adresse angibt. Diese Maske wird als Bitmaske
realisiert und einfach mit einem Slash (/) hinten an die Adresse angehängt. Die Adressangabe
192.168.100.123/24

bedeutet, dass die ersten 24 Bit der Adressangabe mit der gefundenen Adresse übereinstimmen müssen, damit die Regel greift.
In diesem Beispiel sind das also alle Adressen gemeint, die vorne
192.168.100
(8 Bit + 8 Bit + 8 Bit) stehen haben.
Eine Maske
/32
bedeutet also, dass die Adresse exakt übereinstimmen muß, eine Maske
/0
bedeutet, daß kein
Bit übereinstimmen muss, also alle Adressen gemeint sind. Dafür ist auch die Abkürzung any/0 zulässig.

Beispiele:

Wie oben beschrieben sind die ersten 24 bit für die ersten drei Zahlenblöcke, d. h. der letzte Zahlenblock wird über die Bits
25 bis 32 definiert (siehe Tabelle unten). wird jetzt z. B.
/26
angehängt, so werden von der letzten Zahl die ersten beiden
führenden Bits mit der angegebenen Maske vergleichen. Im ersten Beispiel unten steht die Zahl
63
in der Maske. Die ersten
beiden Bits dieser Zahl sind
0 0

. Beim vergleich der IP werden nur diese ersten beiden führenden Bits verglichen, d. h. alle Zahlen zwischen 0 und 63 sind erlaubt.

- 192.168.1.63/26
  IP-Bereich 192.168.1.0 bis 192.168.1.63
- 192.168.1.0/26
  IP-Bereich 192.168.1.0 bis 192.168.1.63
- 192.168.1.95/27
  IP-Bereich 192.168.1.64 bis 192.168.1.95
- 192.168.1.135/29
  IP-Bereich 192.168.1.128 bis 192.168.1.135

---

iptables

by Stefan Baireuther - Freitag, Dezember 20, 2013

http://lhb.baireuther.de/iptables/

Mit den iptables legt man die Regeln für die Firewall fest.
Regeln anzeigen:
iptables -t nat -L -n -v

Alles durchlassen:
iptables -A FORWARD -i $DEV_INT -o $DEV_EXT -m state --state NEW,ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT
Port 80 zum Proxy (192.168.178.1:3128) weiterleiten:
iptables -t nat -A PREROUTING -i $DEV_INT -p TCP --dport http -j DNAT --to-destination 192.168.178.1:3128

Port 25 an Port 2525 umleiten:
iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 25 -j REDIRECT --to-port 2525

Port 80 an Port 8123 umleiten:
iptables -t nat -I PREROUTING --src 0/0 --dst 192.168.1.5 -p tcp --dport 80 -j REDIRECT --to-ports 8123

ISO-Abbild einbinden

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/iso-abbild-einbinden/

in der fstab: Dateiname.iso /mnt/image1 iso9660 ro,loop,auto 0 0
als Konsolenbefehl: mount -t iso9660 -o loop Dateiname.iso /mnt/tmp

---

iwatch

by Stefan Baireuther - Freitag, April 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/iwatch/

mit iwatch lassen sich Verzeichnisse auf Veränderungen überwachen: iwatch /tmp überwacht das Verzeichnis /tmp auf Veränderungen und meldet diese sofort.

---

iwlist

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/anzeige-erreichbarer-wlan-netze/

Anzeige erreichbarer WLAN-Netze: iwlist scan

Java

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/java/

Unter Linux gibt es eine Open-source Alternative für Java und Java-Plugin (openjdk). Hierzu müssen folgende Dateien installiert werden: sudo apt-get install openjdk-7-jre icedtea-7-plugin

Java-Programme starten
java -jar <Name_des_Programms>

Pfade für verschiedene Java-Versionen:

- /usr/lib/j2se/1.4/jre/bin/java
- /usr/lib/jvm/java-6-sun-1.6.0.03/bin/java
- /usr/lib/jvm/java-7-icedtea/bin/java

---

jhead (Fotos nach Aufnahmedatum sortieren)

by Michael Petri - Sonntag, April 28, 2013

http://lhb.baireuther.de/jhead-fotos-nach-aufnahmedatum-sortieren/

Mit jhaed können Dateinamen auf Basis von EXIF-Informationen verändert werden.

Hier ein Beispielscript, das alle Bilder eines Ordners nach dem Aufnahmedatum mit aufsteigendem Zähler sortiert:

```
#! /bin/bash

function err_text {
while [ $# -gt 0 ] ; do
  echo "$1" 1>&2
  shift
done
echo "`basename $0` [options] folder [out-folder]" 1>&2
echo 1>&2
echo "folder     - Ordner, in dem sich die zu sortierenden Fotos befin
den" 1>&2
echo "out-folder - optionaler Ausgabeordner" 1>&2
echo 1>&2
echo "Optionen:" 1>&2
echo "-f    filename         Dateiname, der an den Zähler angehängt we
rden soll" 1>&2
echo "-n    number of digit  Anzahl der Stellen des Zählers" 1>&2
echo "-e    extended digit   an den Zähler wird eine zusäzliche 0 ange
hängt" 1>&2
exit 1
}

# Sortieren und überprüfen der Parameter (":" bedeutet, dass der voran
gestellte Parameter
# zusätzlich einen Wert benötigt)
#echo --- $@
set -- `getopt "f:n:e" "$@"` || err_text

# Startparameter setzen
basedir="$PWD"
filename="Bild"
nod=3
ed=""
```

```
# Parameter in Endlosschleife abfragen
# Bei Parametern mit Übergabeparameter muss stets ein "shift" ausgefüh
rt werden!
while : ; do
  case "$1" in
    -f) shift; filename="$1";;
    -n) shift; nod=$1;;
    -e) ed="0";;
    --) break;;
  esac
  shift
  [ $# -eq 0 ] && break # Fehler in den angegebenen Parametern
done
shift
[ $# -lt 1 ] && err_text # kein Dateiname wurde übergeben

folder=`pwd`/$1

# Dateien abarbeiten
if [ -d "$folder" ]; then
  if [ "$2" == "" ]; then
    cd "$folder"
  else
    mkdirx "$2"
    cd "$folder"
    cp *.* "$2"
    cd "$2"
  fi
  jhead -exonly -n%Y%m%d_%H%M%S *.JPG > /dev/null 2>&1
  jhead -exonly -n%Y%m%d_%H%M%S *.jpg > /dev/null 2>&1
  jhead -exonly -n%Y%m%d_%H%M%S *.jpeg > /dev/null 2>&1
  jhead -exonly -n%Y%m%d_%H%M%S *.JPEG > /dev/null 2>&1
  jhead -exonly -nf%0${nod}i${ed}_"$filename" *.jpg > /dev/null 2>&1
  pwd
  ls -1 *.jpg
else
  err_text "`basename $0` - Ordner '$folder' existiert nicht"
fi



# http://blog.falco2.de/linux/konsole-linux/konsole-bild-bilder-was-
dazu-gehort/
# http://techbase.kde.org/index.php?title=Development/Tutorials/Shell_
Scripting_with_KDE_Dialogs_%28de%29
```

jobs

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/jobs/

jobs zeigt alle Hintergrundprozesse an
bg Job in den Hintergrund stellen
fg Job in den Vordergrund holen

join

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/join/

join datei1 datei2 Zusammenführen von zwei Dateien

Joomla

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/joomla/

Joomla ist ein populäres CMS-System. Um lokal auf dem eigenen Rechner exprimentieren zu können, bietet sich eine Installation von lampp an. lampp ist die Linux-Version von xampp (Paket von Apache, MySQL und FTP-Programm) das bei http://www.apachefriends.org heruntergeladen werden kann.

Die Installation von xampp

- xampp nach /opt kopieren mit tar xvfz xampp-linux-1.6.7.tar.gz -C /opt entpacken
- mit /opt/lampp/xampp start starten
- mit http://localhost/ testen
- In der Datei /opt/lampp/etc/httpd.cond die Einträge User und Group auf den entsprechenden Linux-User anpassen, sonst geht kein FTP beim Installieren von Plugins

MySQL

- http://localhost im Browser eingeben
- phpMyAdmin anklicken
- Datenbank anlegen
- Server: localhost anklicken
- Rechte anklicken
- Neuen Benutzer hinzufügen
- Benutzename eingeben
- Host -> localhost
- Kennwort angeben
- "Gewähre alle Rechte auf Datenbanken" enklicken
- Globale Rechte -> Alle auswählen
- OK anwählen

xampp beim Systemstart starten
Runlevel mit who -r herausfinden

In den entsprechenden Runlevel wechseln: cd /etc/rc2.d
Links erstellen:
ln -s /opt/lampp/lampp S99lampp
ln -s /opt/lampp/lampp K01lampp

Joomla installieren
Joomla wird von http://www.joomla.de heruntergeladen und dann installiert:

- Entpacken in das Verzeichnis /opt/lampp/htdocs/joomla/ dazu zuerst das Verzeichnis mit sudo

mkdir /opt/lampp/htdocs/joomla erstellen, dann mit sudo unzip Joomla_1.5.14-Stable-Full_Package_German.zip -d /opt/lampp/htdocs/joomla/ entpacken

- Erstellen der Datei configuration.php in /opt/lampp/htdocs/joomla/
  mit sudo touch /opt/lampp/htdocs/joomla/configuration.php
- Ändern der Rechte mit sudo chmod 777 /opt/lampp/htdocs/joomla/configuration.php
- mit http://localhost/joomla konfigurieren

Joomla mysql-error
Joomla mysql-error bei benutzerverwaltung: folgende Zeilen in der Datei
/plugins/content/cdpetitions/table/cdpetitions.php
abändern:

```
 Ersetze in Linie 107:
') TYPE=MyISAM;';

In:
') ENGINE=MyISAM;';
```

Joomla Strict Standards - Error

Die Datei php.ini in /opt/lamp/etc ändern:

```
;error_reporting = E_ALL | E_STRICT
in
error_reporting = E_ALL & ~E_NOTICE
```

---

kate

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/kate/

sehr guter Editor unter KDE

KDE

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/481/

http://www.kde.de/

KDE-Kommandos

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/kde-kommandos/

Prozesstabelle: Alt+Esc
Prozess abschießen Strg+Alt+Esc -> Maus wird zu Totenkopf -> Klick auf hängenden Prozess

---

kein Sound

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Juli 31, 2013

http://lhb.baireuther.de/kein-sound/

wenn nach dem Anmelden kein Sound mehr zu hören ist, dann kann es helfen, den Ordner .pulse im Home-Verzeichnis zu löschen. Danach mit pulse -k neu starten.

Zusätzlich sollte geprüft werden, ob der Benutzer auch der Gruppe <code> audio </code> angehört.

---

keyring-Fehler

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/keyring-fehler/

Wenn die Meldung WARNING: couldn't connect to: /tmp/keyring-xxxx/pkcs11: No such file or directory auftaucht, hilft es die Datei /etc/pkcs11/modules/gnome-module zu löschen.

---

kill

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/kill/

kill PID löscht Prozess mit PID-Nummer
kill -l PID löscht hängende Prozesse
kill -9 PID löscht den Prozess auf jeden Fall
pkill Programmname beendet ein Programm
xkill beendet das Fenster, auf das nach der Eingabe des Befehls geklickt wird.
killall name löscht alle Prozesse, die zu name gehören

---

klpq

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/klpq/

klpq Dateiname

Klpq reicht beim Start die Datei automatisch an den Line Printer Daemon weiter und öffnet ein Fenster, in dem alle aktuellen Druckaufträge aufgeführt sind. In diesem Fenster kann man Druckaufträge löschen oder ihre Reihenfolge verändern: Sehr praktisch, falls einmal etwas Falsches gedruckt wird.

Knoppix

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/knoppix/

Die "Mutter" aller Linux-Live-CDs/DVDs

Download unter: http://www.knopper.net/knoppix

Knoppix remastern:

1. Knoppix-Dateien in einen Ordner kopieren:
   cp -av /media/sr0/* knoppix/dvd/
2. Schreibrechte setzen:
   chmod -R u+w knoppix/dvd
3. Eigene Daten hinzufügen
   cp -rv neue_Daten knoppix/dvd
4. Bootoptionen einstellen:
   vim knoppix/dvd/boot/isolinux/isolinux.cfg
5. ISO erstellen:
   mkisofs -r -J -no-emul-boot -boot-load-size 4 -boot-info-table -b boot/isolinux/isolinux.bin -c boot/isolinux/boot.cat -hide-rr-moved -o knoppix/dvd.iso knoppix/dvd

---

Kodi

by Stefan Baireuther - Samstag, Januar 23, 2016

http://lhb.baireuther.de/kodi/

Das Multimediacenter Kodi (früher xbmc) bietet ein vollständiges Mediacenter für den Raspberry. Die speziell angepasste Distribution OpenElec stellt dafür die Raspberrypakete zur Verfügung. http://kodi.tv/

Konqueror

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/konqueror/

Liste der wichtigsten KIO-Slaves (im Adressfeld der Konquerors eintragen):

- about:/ --Öffnet das KDE-Kontrollzentrum.
- applications:/ --Zeigt analog zum K-Menü alle installierten Programme.
- audiocd:/ --Zeigt den Inhalt einer Audio-CD und konvertiert die Tracks automatisch in verschiedene Formate wie WAV oder MP3.
- file:/ --Stellt das lokale Dateisystem dar.
- fish://Rechner-IP --Stellt eine SSH-Verbindung zum gewählten Rechner her.
- ftp://Rechner-IP --Stellt eine FTP-Verbindung zum gewählten Rechner her.
- imap://Rechner-IP --Zeigt den Inhalt des IMAP-Postfaches an.
- man:/Suchbegriff --Zeigt das Handbuch zum gesuchten Begriff an.
- print:/ --Öffnet das Kontrollfenster für die Drucker und die Druckerwarteschlange.
- settings:/ --Erlaubt den schnellen Zugriff auf die wichtigsten Systemeinstellungen.
- remote:/ --Öffnet eine Übersicht der wichtigsten Netzwerk-Dienste, die eine Dateifreigabe ermöglichen.
- nfs://Rechner-IP --Zeigt die über NFS (Network File System) freigegebenen Dateien und Verzeichnisse.
- webdav://mediacenter.gmx.net oder z. B. webdav://webdav.strato.de/

Konsole

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/konsole/

konsole -e Befehl
lässt einen Befehl in der Konsole ablaufen

Konsolenwechsel

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/konsolenwechsel/

Umschalten zwischen verschiedenen Konsolen (Terminals) mit
Strg+F1 bis Fn oder unter X mit Strg+Alt+F1 bis Fn

Konvertieren einer Tonspur einer Videodatei mit ffmpeg

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/konvertieren-einer-tonspur-einer-videodatei-mit-ffmpeg/

Wenn nach einer DVB-T Aufnahme die Tonspur spinnt (im mplayer gehen nur die ersten 2 Minuten Ton, danach gar nichts mehr) hilft folgendes: ffmpeg -acodec mp3 -ab 192k -vcodec copy -i datei.mpg ausgabe.mpg

```
ab ist Audio Bitrate
acodec als MP3 Dateien kodieren
vcodec Videostream kopieren, nicht antasten
```

kprinter

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/kprinter/

kprinter Datei druckt eine Datei
kprinter *.pdf druckt alle PDF-Dateien im aktuellen Verzeichnis
-Pname wählt Drucker mit dem Namen "name" aus
--nodialog Direktdruck ohne Druckdialog

Laptop Strom sparen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 12, 2016

http://lhb.baireuther.de/laptop-strom-sparen/

Damit der Akku länger hält installiert man tlp:
apt-get install tlp tlp-rdw

Für IBM-ThinkPads:
apt-get install tp-smapi-dkms acpi-call-dkms

apt-get install acpi-support-base pm-utils

---

last

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/last/

gibt die Liste der zuletzt eingeloggten User aus

---

lastlog

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/lastlog/

gibt die Liste aller User mit letzem Einlogdatum aus

---

ldd

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/ldd/

Mit ldd kann man nach benötigten Libraries suchen: ldd /usr/bin/mc zeigt alle von Midnight Commander benötigten Libraries an.

Lernprogramme

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/lernprogramme-2/

geogebra
kstars
gcompris
kmplot
kalzium
kturtle
ktouch
kgeography …

---

less

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/less/

less Datei zeigt den Inhalt einer Datei an (Beenden mit q)

---

let

by Michael Petri - Samstag, April 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/let/

Ganzzahliges Rechnen mit Variablen und vergleichen von Variablen:

let a++	Variabel a um 1 erhöhen (Increment)
let a--	Variable a um 1 erniedrigen (Decrement)
+, -, *, /	let a=1+2 let a=$b/$c
**	potenzieren z. B. let a=2**5
<=, >=, <, >	Vergleich /liefert 1 oder 0) z. B. let a='1<2'
==, !=	gleich, ungleich z. B. let a='$b==$c'
&, ^, |	Bitweise AND, XOR, OR
&&, ||	logisches AND, OR

Berechnungen mit mehreren Rechenoperatoren:
let a=($b-1)/2

---

letzten Befehl wiederholen

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Mai 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/letztenbefehlwiederholen/

Wenn man bei apt-get update das sudo vergessen hat, muss man nicht den ganzen Befehl neu tippen, sondern kann einfach mittels der Eingabe von sudo !! das sudo voranstellen:
sudo apt-get update

LibreOffice

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/libreoffice/

Querformat wird auf Brother-Druckern hochkant gedruckt (und somit abgeschnitten)
Hierzu im Druckerdialog unter Eigenschaften/Gerät/Druckersprache "PostScript Level 2" einstellen. Diese Einstellung geht jedoch beim Neustart von LibreOffice verloren. Dauerhaft kann diese Einstellung über die Druckerverwaltung von LibreOffice eingestellt werden:
/usr/lib/libreoffice/program/spadmin

Fenster andocken
Mit Strg+Doppelklick auf Menüleiste des anzudockenden Fensters wird ein freigestelltes Fenster wieder angedockt.

Standard-Vorlage ändern:
Eigene Vorlage erstellen F11
abspeichern Datei/Dokumentenvorlage/Verwalten -> meine Vorlagen Namen geben speichern
als Standard setzen: anwählen, Befehle als Standard

Bilder per Tasturturkürzel einfügen:
Extras / Anpassen
Tastatur
Strg+Alt+B
Einfügen / Aus Datei
Ändern

sudo -E wget --output-document=/etc/apt/sources.list.d/medibuntu.list http://www.medibuntu.org/sources.list.d/$(lsb_release -cs).list && sudo apt-get --quiet update && sudo apt-get --yes --quiet --allow-unauthenticated install medibuntu-keyring && sudo apt-get --quiet update

---

lightdm

by Stefan Baireuther - Freitag, Juni 21, 2013

http://lhb.baireuther.de/lightdm/

Installation:

sudo apt-get install lightdm-gtk-greeter lightdm

Die Konfigurationsdatei des Desktopmanagers LightDM liegt unter /etc/lightdm/lightdm.conf

Damit der letzte Benutzer bei der Anmeldung immer schon ausgewählt ist, muss man in der Datei /etc/lightdm/lightdm.conf den Eintrag greeter-hide-users=false freischalten

Das automatische Anmelden eines Benutzers kann über folgenden Befehl eingestellt werden:
sudo /usr/lib/lightdm/lightdm-set-defaults --autologin BENUTZERNAME
Alternativ kann auch die Datei /etc/lightdm/lightdm.conf um folgende Zeile ergänzt werden:

```
autologin-user=username
```

Linux Mint

by Stefan Baireuther - Sonntag, März 09, 2014

http://lhb.baireuther.de/linux-mint/

Linux Mint ist ein Derivat von Ubuntu, das besonders einsteigerfreundlich ist.
Download unter: http://linuxmint.com
Es gibt mehrere Versionen. Zum einen die Standarddistribution die jedes halbe Jahr ein Update erfäht, die LTS- (Long Time Support) Version, die mehrere Jahre mit Updates versorgt wird und zuletzt die LMDE- (Debian-basierend) Version, die ein Rolling-Release ist, welches also nicht alle Jahre neu installiert werden muss. Zudem stehen verschiedene Desktops zu Auswahl:

1. Cinnamon (für leistungsstarke Rechner)
2. Mate (moderner Desktop)
3. KDE (sehr stark konfigurierbarer Desktop mit vielen Extras, für schnelle Computer)
4. XFCE (für alte, leistungsschwache PCs)

Für Einsteiger empfehle ich Linux Mint 13 (Maya) mit dem Mate-Desktop, da dies eine LTS-Version ist und somit bis 2017 problemlos weiterläuft.

Links zu Linux Mint:

- http://linuxmint.com/
- http://www.linuxmintusers.de/

---

linuxlogo

by Stefan Baireuther - Sonntag, Juni 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/linuxlogo/

Mit dem Programm linuxlogo lässt sich in der Konsole ein ASCII-Logo und Systeminformationen darstellen. Einfach linuxlogo installieren, dann in die .bashrc im home-Verzeichnis ans Ende linuxlogo schreiben und schon begrüßt einen ein die Kosnole mit Informationen.

---

ln

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/ln/

ln Pfad Dateiname erstellt einen harten Link (der Link entspricht der Zieldatei.
Achtung: wird der Link mit rm gelöscht, so wird auch die Datei gelöscht!)

ln -s Pfad Dateiname erstellt einen Soft-Link

---

locate

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/locate/

sucht indizierte Dateien (sehr schnell - aber erst nach Indizierung)
Update der Datenbank mit updatedb

Logitech Bluetooth Audio Adapter

by Jonas Baireuther - Samstag, Februar 20, 2016

http://lhb.baireuther.de/?p=4660

---

lpadmin

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/lpadmin/

Drucker von Hand einer PPD-Datei zuweisen:

- USB-Port des Druckers ermitteln: lpinfo -v
- PPD-Datei dem Drucker zuweisen: lpadmin -p Druckername -E -v USP-Port -P PPD-Datei

z.B. lpadmin -p DCP7010 -E -v usb://Brother/DCP-7010 -P /usr/share/cups/model/brdcp7010_cups.ppd

---

lpc

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/lpc/

lpc startet die Druckerstatusabfrage
status: gibt den Druckstatus aus
help: gibt Befehlsliste aus
exit: verlässt die Druckerabfrage

---

lpinfo

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/lpinfo/

Hardware/Netzwerk-Ports der Druckers ermitteln: lpinfo -v

---

lppasswd

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/lppasswd/

Mit lppasswd -g sys -a root Passwort wird ein spezielles Passwort für die Druckereinstellungen vergeben.

---

lpr

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/lpr/

lpr datei druckt einen Text bzw. Datei (Postscript) direkt aus

---

lprm

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/lprm/

löscht alle Druckaufträge

---

ls

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/ls/

ls -lh listet den Inhalt des aktuellen Verzeichnisses auf (wie dir).

- -a zeige alle Dateien und Verzeichnisse an; auch die versteckten, deren Namen mit einem Punkt beginnen.
- -A wie -a, nur ohne die Einträge . und ...
- -B Keine Dateien, die auf ~ enden, anzeigen.
- -R rekursiv alle Unterverzeichnisse anzeigen.
- -i zeige auch die Inode-Nummern an.
- -l langes Format: Es werden neben dem Dateinamen auch Größe, Besitzer, Gruppe und Zugriffsrechte angezeigt.
- -f wie -l, aber ohne Gruppen-Informationen.
- -s zeigt nur Dateinamen und Größen in Kilobyte an.
- --color farbige Ausgabe nur Unterscheidung verschiedener Dateitypen.
- -F hänge an bestimmte Dateien ein zusätzliches Zeichen an, um auf den Dateityp hinzuweisen (z.B.: / für Verzeichnisse; * für ausführbare Dateien, @ für symbolische Links)
- --full-time vollständige Zeitangaben ausgeben (nur zusammen mit -l)
- -n User- und Gruppen-IDs anstelle der Namen ausgeben.
- -S sortiert der Größe nach

ls -lR | sort +4nr listet Dateien der Größe nach sortiert auf.
ls --sort=size -lhr ergibt die Größe eines einzelnen Verzeichnisses

---

lsattr

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/lsattr/

lsattr Datei zeigt Dateiattribute der Datei an

---

lshw

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/lshw-2/

Gibt Informationen über die Hardware aus.

---

lshw

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/lshw/

sudo lshw -html > ~/System.html ergibt ausführliche Hardwareinformationen als HTML-Seite

---

lsof

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/lsof/

lsof | less Anzeige, welche Prozesse auf welche Dateien zugreifen.
lsof /dev/hdc zeigt, welche Prozesse auf das CD-Laufwerk zugreifen
lsof +D /home/user/Verzeichnis zeigt, welche Dateien im Verzeichnis geöffnet sind
lsof -i -P zeigt alle Internetverbidnungen an

---

lspci

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/lspci/

PCI-Geräte anzeigen lspci -vvv gibt ganz genaue Infos aus

---

lsusb

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/lsusb/

USB-Geräte anzeigen
lsusb -vvv gibt ganz genaue Infos aus

LXDE

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/lxde/

http://lxde.org/

Der LXDE-Desktop ist ein sehr leichtgewichtiger Desktop.

---

man

by Stefan Baireuther - Montag, März 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/man/

Gibt die Anleitung (Manualpage) von Programmen und von Konfigurationsdateien aus:
man Befehl
man Dateiname

Suche mit /
weitersuchen mit n
Beenden mit q

Mate

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/mate/

http://mate-desktop.org/

Der Mate-Desktop ist ein Gnome2-Fork.

Maus wird im Akkubetrieb deaktiviert

by Jonas Baireuther - Sonntag, September 20, 2015

http://lhb.baireuther.de/maus-wird-im-akkubetrieb-deaktiviert/

Wenn das Notebook im Akkubetrieb ist, kann es sein, dass die Maus nach ein paar Sekunden deaktiviert wird. Dies kann man mit folgendem Eintrag verhindern:
Man ersetzt in der Datei "/etc/laptop-mode/conf.d/usb-autosuspend.conf" die Zeile

```
# The list of USB driver types that should not use autosuspend. The dr
iver
 # type is given by "DRIVER=..." in a USB device's uevent file.
 # Example: AUTOSUSPEND_USBID_BLACKLIST="usbhid usb-storage"
 AUTOSUSPEND_USBTYPE_BLACKLIST=""
```

durch

```
# The list of USB driver types that should not use autosuspend. The dr
iver
# type is given by "DRIVER=..." in a USB device's uevent file.
# Example: AUTOSUSPEND_USBID_BLACKLIST="usbhid usb-storage"
AUTOSUSPEND_USBTYPE_BLACKLIST="usbhid usb-storage"
```

Nach dem nächsten Neustart sollte die Maus nicht mehr deaktiviert werden.

---

mbr

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/mbr/

MBR erstellen
Einen neuen MasterBootRecord (MBR) erstellt man mit install-mbr /dev/sda

---

mc

by admin - Montag, Mai 13, 2013

http://lhb.baireuther.de/mc/

Dateimanager im Norton-Commander-Stil.
Auch die Tastaturkommandos wurden übernommen.

MEDION LIFE P89626

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/medion-life-p89626/

Internetseiten zur Konfiguration

http://www.mikrocontroller.net/articles/P89626

Pfade auf dem NAS-Server:

- init.d: /usr/local/zy-pkgs/etc/init.d/
- exports: /etc
- Benutzerdateien: /i-data/6764ac2f/

Firmwaredownload

ftp://nas-download:sEhtalr@download.medion.de/firmware

Telnet-Zugang

- Über HTML als admin einloggen http://192.168.x.x/r34814,/adv,/loginwrap.html
- Telnet per URL starten http://192.168.x.x/r34814,/adv,/cgi-bin/remote_help-cgi?type=backdoor
- Login über telnet

  ```
  telnet 192.168.x.x
  login: root
  passwort: admin-passwort
  ```

Für das Starten von Telnet sind diese Dateien zuständig:

```
/usr/local/apache/cgi-bin/remote_help-cgi
/usr/local/btn/open_back_door.sh
```

Telnet dauerhaft starten

Start-Skript anzulegen:

```
echo "/usr/local/btn/open_back_door.sh" > /usr/local/zy-
pkgs/etc/init.d/starttelnet.sh
```

```
chmod +x /usr/local/zy-pkgs/etc/init.d/starttelnet.sh
```

Twonky Server

http://nas-server:9001/config

---

meminfo

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/meminfo/

cat /proc/meminfo gibt Informationen über den Speicher aus

Menü

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/menu/

Ein neues, vollständiges Menü erzeugt man am besten, indem man das alte löscht. Lösche einfach die Datei /.config/menus/applications-kmenuedit.menu und starte KDE neu.

Meta-Zeichen (in Dateinamen)

by Michael Petri - Mittwoch, April 17, 2013

http://lhb.baireuther.de/meta-zeichen-in-dateinamen/

Bei der Angabe von Dateinamen können eine Reihe von Meta-Zeichen verwendet werden:

*	Eine Folge von keinem, einem oder mehreren Zeichen
?	Ein einzelnes Zeichen
[abc]	Übereinstimmung mit einem beliebigen Zeichen in der Klammer
[a-q]	Übereinstimmung mit einem beliebigen Zeichen aus dem angegebenen Bereich
[!abc]	Übereinstimmung mit einem beliebigen Zeichen, das nicht in der Klammer ist
~	Home-Verzeichnis des aktuellen Benutzers
~name	Home-Verzeichnis des Benutzers name
~+	Aktuelles Verzeichnis
~-	Vorheriges Verzeichnis

Mindmapping

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/mindmapping/

Freeplane freemind Xmind kdissert vym

Minimalsystem installieren

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/minimalsystem-installieren/

Mit der Alternate-CD booten und mit F4 "Kommandozeilensystem" auswählen

Dann werden die Quellen für LXDE hinzugefügt: echo "deb http://ppa.launchpad.net/lxde/ppa/ubuntu hardy main" > /etc/apt/sources.list.d/lxde.list

sudo apt-key adv --recv-keys --keyserver keyserver.ubuntu.com 7992E892

Ein X-System wird dann mit apt-get install xterm xorg xinit lxde lxterminal gdm installiert

Als weitere Fenstermanager bieten sich an:

- Openbox: sudo aptitude install openbox obconf openbox-themes
- IceWM: sudo aptitude install icewm iceconf icepref iceme icewm-themes
- Fluxbox: sudo aptitude install fluxbox fluxconf

Miro

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/miro/

Den Absturz nach dem Start schaltet man durch die Installation von icedtea-java7 ab.
sudo apt-get install icedtea-java7-plugin

---

mkdir

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/mkdir/

mkdir <Name> legt einen Ordner mit <Name> an.
mkdir -p /home/ich/oben/mitte/unten legt Verzeichnisse samt Unterverzeichnissen an.

---

mkdosfs

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/mkdosfs/

MSDOS-Dateisystem erzeugen (z.B. ein FAT32-System auf einem USB-Stick)

---

mke2fs

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/mke2fs/

ext2/ext3-Dateisysteme erstellen (mke2fs muss bei Datenrettungsversuchen stets mit den selben Parametern wie bei der Erstellung des Dateisystems aufgerufen werden - defaultmäßig werden Partitionen jedoch ohne zusätzliche Parameter formatiert).

- mke2fs -n /dev/xxx ermittelt die Blocknummern der Superblöcke.
- mke2fs -S **- wenn keine Dateien auf der Festplatte mehr gefunden werden -** schreibt die Superblöcke und die Blockgruppendeskriptoren neu, Directories, Inode- und Bitmap-Tabellen bleiben erhalten. Ein anschlißender e2fsck-Lauf kann unter Umständen dann alle Dateien wieder herstellen. Wenn dies nicht mehr funktioniert, dann können die Dateien nur noch einzeln von Hand mit einem Low-level-Datenrettungstool (z.B. dd_rescue) rekonstruiert werden.

mkfs

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/mkfs/

Einrichten von Dateisystemen
mke2fs ext2- oder ext3-Dateisystem einrichten
mkreiserfs Reiser-Dateisystem einrichten
mkswap Swap-Dateisystem einrichten. (swapon - swapoff)
mkdosfs -F 32 -v /dev/sda1
Leichter geht das mit der grafischen Oberfläche von qtparted (System-Rescue-CD oder Knoppix)

---

mkisofs

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/mkisofs/

CD-Abbild erstellen: mkisofs -o ~/daten.iso -RJ ~/daten erstellt vom Verzeichnis daten ein ISO-File
mkisofs -o image.iso -J -r -v -V "Test-CD" /pfad/zu/den/daten/
Erlärung der einzelnen Schalter:

- -o image.iso: die zu erstellende Datei
- -J: Joliet Erweiterung (für Win)
- -r: Rockridge Erweiterung (für Unix/Linux)
- -v: Geschwätzigkeit einstellen
- -V "Test-CD": Name der CD der später angezeigt wird
- /pfad/zu/den/daten/: in diesem Ordner sollten sich die zu brennenden Daten befinden

---

mmv

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/mmv/

mmv -v "*.htm" "#1.html" bennet alle Dateien mit der Endung htm in die Endung html um.

Moneyplex

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/moneyplex/

Hinweise zur Installation unter Linux unter: http://www.matrica.de/service/faq3.html

Daten Sichern und Wiederherstellen: http://www.matrica.de/download/datensicherung.pdf

Fonts installieren

Weiterhin müssen die xfonts-75dpi installiert werden (ansonsten werden die Schriften sehr unklar dargestellt:

sudo apt-get install xfonts-75dpi xfonts-75dpi-transcoded

Anschließend System neu starten!

Umlaute werden nicht korrekt dargestellt

sudo locale-gen de_DE

Ermitteln, welche Libs fehlen

ldd moneyplex *.so

Unter Ubuntu 64bit die fehlenden 32bit-Libs installieren

sudo apt-get install libjpeg62:i386 ia32-libs

Moneyplex unter LinuxMint Maya

Unter Maya funktioniert die Internetverbindung von Moneyplex nicht. Hierzu die resolv.conf durch die openresolv.conf ersetzten. Hierzu z. B. mit Synaptic openresolv installieren. Danach das System neu starten.

---

more

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/more/

more Datei Seitenweise Textausgabe

---

mount

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/mount/

hängt ein Laufwerk in das System ein

- mount
  gibt alle eingehängten Datenträger an
- CD-ROM:
  mount -t iso9660 -o ro /dev/hdc /mnt/cdrom
- Diskette:
  mount -t auto -o ro /dev/fd0 /mnt/floppy
- Netzwerk:
  mount 196.168.0.2:/home /mnt/home/
- ISO-Abbild einbinden:
  mount -t iso9660 -o loop cdrom.iso /mnt/tmp
- Eine Partition ist nur lesbar und nicht schreibbar (ro) gemountet. Soll sie nun doch schreibbar sein gibt man als root folgendes ein:
  mount /dev/hda1 -o remount,rw

Folgendes Skript bindet ein Laufwerk ein (das in der fstab aufgeführt ist). Vorteil dieses Skripts ist, dass der Erfolg kontrolliert wird und das Skript auch nicht hängen bleibt, sofern das Laufwerk nicht verfügbar dein sollte.

```
#! /bin/bash
mountpoint="/mnt/ziel"

echo "Verzeichnis $mountpoint wird eingebunden ..."
mount $mountpoint 2> /dev/null &
echo -n "Warte, bis Verzeichnis eingebunden ist "
for ((i=1; i<=20; i++)) {
 [ `mount | grep -c "$mountpoint"` -eq 1 ] && break
 echo -n "."
 sleep 1
}
echo
if [ $i -eq 21 ] ; then
 echo "Verzeichnis konnte nicht eingebunden werden, Programm wird been
det."
 kill -9 `ps aux | grep "mount $mountpoint" | awk '{print $2}'`
 exit
fi
```

---

mp3

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/mp3/

mp3rename
Mit mp3rename * können mp3-Dateien nach ihren ID3-Tags benannt werden. Sollten nur ID2-Tags vorhanden sein, müssen diese zuerst mit id3v2 konvertiert werden.

id3v2
Mit id3v2 -1 datei werden ID2 in ID3-Tags konvertiert.

MIDI
Um MIDI abspielen zu können sollten folgende Dateien installiert sein:

- timidity
- timidity-interfaces-extra

Soundfonts
Um mit timidity alle GM-Klänge abspielen zu können, sollte am besten folgende Soundfontdatei installiert werden: sudo apt-get install fluid-soundfont-gm

Dann muss noch die Konfiguration angepasst werden:
In der Datei /etc/timidity/timidity.cfg die Zeile source /etc/timidity/freepats.cfg auskommentiert und die Zeile source /etc/timidity/fluidr3_gm.cfg angehängt werden.

timidity
timidity -Ow -s 44100 -o output.wav input.mid wandelt eine MIDI-Datei in eine WAV-Datei um.

mma
mma - Musical MIDI Accompaniment ist ein Programm um automatisch erzeugte Begleitungen anhand von Akkorden zu erzeugen.
Download unter: http://www.mellowood.ca/mma/index.html

Die Anwendung ist sehr einfach: mma song.mma erzeugt die Datei song.mid, die dann mit timidity -ig song.mid abgespielt werden kann.

Hier eine ganz einfache Beispieldatei:

```
// Mein Song
Tempo 120
Groove 8beat
1       C
2       C
```

```
3       C
4       C
5       F
6       F
7       C
8       C
9       G
10      F
11      C
12      G7
13      C
14      z!
```

---

mp3c

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/mp3c/

Mit mp3c lassen sich in der Konsole CDs in mp3 und ogg umwandeln. Mit mp3cd können diese dann gebrannt werden.

---

mp3gain

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Dezember 31, 2015

http://lhb.baireuther.de/mp3gain/

Mit mp3gain kann man die Lautstärke von mp3-Dateien anpassen.

```
mp3gain -r -d 3 -p *.mp3
```

Parameter:

- -a Albumlautstärke automatisch anpassen
- -c Clipping-Warnungen ignorieren (nicht empfohlen!)
- -d n Lautstärke von 89 dB um Wert n erhöhen (in 1,5 dB-Schritten)
- -g n Gain n ohne Analyse hinzufügen
- -h Verfügbare Optionen anzeigen
- -k Track/Album-Gain automatisch verringern, um Clipping zu verhindern
- -l 0 n Zu Kanal 0 (linker Kanal) Gain n ohne Analyse hinzufügen (funktioniert NUR mit STEREO-Dateien, nicht Joint Stereo)
- -l 1 n Zu Kanal 1 (rechter Kanal) Gain n hinzufügen
- -p Erstellungsdatum beibehalten
- -r Lautstärke des Stücks/der Stücke automatisch anpassen (voreingestellte Lautstärke: 89 dB)
- -T Datei direkt bearbeiten (ohne temporäre Datei)
- -u Änderungen rückgängig machen (anhand gespeicherter Tags)

---

mplayer

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/mplayer/

- ISO mounten und mit mplayer abspielen: mount DATEI.ISO /mnt/ -t iso9660 -o ro,loop=/dev/loop0 (als root)
  gmplayer dvd://1 -dvd-device /mnt/ (nicht als root)
- Audio aus einer DVD auslesen: mplayer -vo null -ao pcm:file=audio.wav dvd://1
- VideoCD auslesen und als avi speichern: mencoder vcd://1 film.avi -oac copy -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg4
- Filme verkleinern: mencoder original.mp4 -oac mp3lame -ovc lavc -vf scale -zoom -xy 0.5 -o zieldatei.mp4 der Faktor 0.5 ist dabei der Verkleinerungsfaktor
- Video-CD auslesen und als mpg speichern: mencoder -of mpeg -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg1video -oac copy vcd://1 -o ausgabe.mpg
- Umwandeln von Videos in AVI:
  .wmv, .mov, .asf, .mkv, .ogm and .bin (S)VCD können mit mencoder -o outFile.avi -ovc lavc -lavcopts vbitrate=5000 -fourcc DX50 -oac pcm -srate 48000 -ofps 25 inFile.mov in ein PAL-knformes AVI-Format umgewandelt werden.
- Ein einzelnes Kapitel (hier 19) aus einer DVD-ISO auslesen und im Format 640:480 speichern: mencoder dvd://1 -chapter 19 -dvd-device /media/ISO-Film/ -vf scale=640:480 -o title2.avi -oac copy -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg4
- De-Multiplexen:
  - mplayer -dumpaudio -dumpfile ton.ac3 dvd://1
  - mplayer -dumpvideo -dumpfile bild.m2v dvd://1
  - mplex -f 8 -o film.mpg ton.ac3 bild.m2v
- Weiter Beispiele:
  - DVD auslesen und auf die Festplatte kopieren: mplayer /dev/scd0 -dumpstream -dumpfile film.vob
  - Audio-Datei aus Film extrahieren: mplayer -dumpaudio film.mpeg
  - Internet-Radio hören: mplayer http://dradio-live.ogg.t-bn.de/dlf_high.ogg
  - DVD anschauen, erster Titel: mplayer dvd://1
  - Film auf Festplatte kopieren: mplayer dvd://1 -dumpstream -dumpfile film.vob
  - Film nach mpeg4 konvertieren: mp3 96 kbit, Video 1000 kbit, deinterlacing
    (1. Durchgang): mencoder film.vob -o /dev/null -oac mp3lame -lameopts cbr:br=96 -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg4:vbitrate=1000:mbd=2:vpass=1 -vf pp=lb
    (2. Durchgang): mencoder film.vob -o film.avi -oac mp3lame -lameopts cbr:br=96 -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg4:vbitrate=1000:mbd=2:vpass=2 -vf pp=lb
  - Schwarze Balken an Stelle 5 Min 0 Sek erkennen: mplayer -vf cropdetect,pp=ci -ss 0:05:00 film.vob
  - Film ohne schwarze Balken anschauen (entsprechende crop-Daten einfügen): mplayer -rootwin -vf crop=688:320:22:74,pp=ci -ss 0:05:00 film.vob
  - Windows-Media-Audio-Stream aus dem Internet anhören/mitschneiden: mplayer mms://dradio-live.wm.t-bn.de/live/dlf/dlf oder

mplayer -vo null -vc dummy -dumpstream -dumpfile RadioMitschnitt.wma mms://dradio-live.wm.t-bn.de/live/dlf/dlf

- ogg nach avi konvertieren: mencoder -idx input.ogg -ovc lavc -oac mp3lame -o output.avi
- Windows-Media-Video-Stream aus dem Internet anschauen/mitschneiden: mplayer -zoom mms://wmt-od.stream.ne.jp/ntv/hkzkt/hkzkt10.wmv oder mplayer -dumpstream -dumpfile pingpong.wmv mms://wmt-od.stream.ne.jp/ntv/hkzkt/hkzkt10.wmv

mplayer-Fehler

Fehlermeldung: requested audio codec family [mp3] (afm=mp3lib) not available. Enable it at compilation.
Lösung: Bei "Audio Codec Family" "FFmpeg" einstellen

---

mtr

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/mtr/

mtr IP-Adresse zeigt den Weg durchs Netz zur angegebenen Adresse

---

Multi-Boot-CD

by Stefan Baireuther - Dienstag, März 25, 2014

http://lhb.baireuther.de/multi-boot-cd/

Multi-Boot-CD
Mit dem Script multicd.sh von http://multicd.tuxfamily.org kann auf sehr einfache Art und Weise eine CD/DVD erstellt werden, von der sich mehrere Systeme booten lassen.

Multiboot-USB-Stick erstellen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Februar 27, 2014

http://lhb.baireuther.de/multiboot-usb-stick-erstellen/

Um einen eigenen Multiboot-USB-Stick zu erstellen geht man folgendermaßen vor:

1. USB-Stick mounten und auf FAT formatieren
   sudo mkfs.vfat -n USB-Stick /dev/sdc1
   (der Stick wird "USB-Stick" benannt)
2. evtl. muss der MBR gelöscht werden. Das geht mit folgendem Befehl:
   sudo dd if=/dev/zero of=/dev/sdc bs=446 count=1
3. Grub einrichten
   sudo grub-install --no-floppy --root-directory=/media/USB-Stick /dev/sdc
4. Grub-Config erstellen
   /boot/grub/grub.cfg
5. Inhalt der Datei grub.cfg:

```
if loadfont /boot/grub/fonts/unicode.pf2 ; then
 set gfxmode="640x480"
 insmod gfxterm
 insmod vbe
 terminal_output gfxterm
 if terminal_output gfxterm; then true ; else
    terminal gfxterm
 fi
fi
insmod tga
background_image /boot/grub/splash.tga

menuentry "System Rescue CD" {
       loopback loop /boot/iso/systemrescuecd.iso
       linux (loop)/isolinux/rescue32 isoloop=/boot/iso/systemres
cuecd.iso setkmap=de
       initrd (loop)/isolinux/initram.igz
}

menuentry "System Rescue CD (load to RAM)" {
       loopback loop /boot/iso/systemrescuecd.iso
       linux (loop)/isolinux/rescue32 isoloop=/boot/iso/systemres
cuecd.iso setkmap=de docache
       initrd (loop)/isolinux/initram.igz
}
```

```
menuentry "Grml Rescue System" {
  insmod part_msdos
  insmod ext2
  insmod part_gpt
  insmod fat
  search --no-floppy --fs-uuid --set=root 950A-B6EC
  iso_path="/boot/iso/grml.iso"
  export iso_path
  loopback loop "/boot/iso/grml.iso"
  set root=(loop)
  configfile /boot/grub/loopback.cfg
}

menuentry "Knoppix" {
set iso_path="/boot/iso/knoppix.iso"
loopback loop (hd0,msdos1)$iso_path
echo "Loading linux"
linux (loop)/boot/isolinux/linux bootfrom=/dev/sda1$iso_path acpi
=off no3d keyboard=de language-de
echo "Loading minirt"
initrd (loop)/boot/isolinux/minirt.gz
}

menuentry "Kali-Linux" {
  set isofile="/boot/iso/kali-linux.iso"
  bootoptions="findiso=$isofile boot=live noconfig=sudo username=
root hostname=kali quiet splash"
  search --set -f $isofile
  loopback loop $isofile
  linux (loop)/live/vmlinuz $bootoptions
  initrd (loop)/live/initrd.img
}

menuentry "Tails" {
    set iso="/boot/iso/tails.iso"
    loopback loop $iso
    linux (loop)/live/vmlinuz boot=live config live-media=removab
le nopersistent noprompt quiet timezone=Europe/Berlin block.event
s_dfl_poll_msecs=1000 splash nox11autologin module=Tails findiso=
$iso quiet_
    initrd (loop)/live/initrd.img
}

menuentry "Speichertest" {
 linux16 /boot/iso/memtest86.bin
}
```

```
menuentry "Hardwareerkennung" {
linux16 /boot/iso/memdisk iso
initrd16 /boot/iso/hdt.iso
}

menuentry "Windows Passwort löschen" {
  loopback loop /boot/iso/ntpasswd.iso
  root=(loop)
  linux (loop)/vmlinuz findiso=/boot/iso/ntpasswd.iso
  initrd (loop)/initrd.cgz
}

menuentry "Ultimate Boot CD" {
linux16 /boot/iso/memdisk iso
initrd16 /boot/iso/ubcd.iso
}
```

6. Die ISO-Dateien liegen im Ordner /boot/iso/
   Download der einzelnen Images unter:
    - System-Rescue-CD: http://www.sysresccd.org
    - GRML: http://grml.org/
    - Knoppix: http://www.knopper.net/knoppix/
    - Kali: http://www.kali.org/
    - Tails: https://tails.boum.org/
    - Ultimate Boot CD: http://www.ultimatebootcd.com
    - Memtest: http://www.memtest.org/#downiso (Pre-Compiled Bootable Binary herunterladen)
    - NTPasswd: http://pogostick.net/~pnh/ntpasswd/ (Bootable CD image herunterladen)
    - Hardware Detection Tool: http://www.hdt-project.org/
7. Memdisk (notwendig um die UBCD einzubinden) kann im Paket von syslinux heruntergeladen werden: https://www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux/syslinux-4.04.zip
8. Das Hintergrundbild muss 640x480 Pixel groß sein und im Ordner /boot/grub als splash.tga gespeichert werden. Mit Gimp kann dieses Grafikformat erzeugt werden.

Multisystem

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/multisystem/

Multi-Boot-USB-Stick
Multisystem ermöglicht es mehrere Systeme von einem USB-Stick zu booten. Download unter:
http://liveusb.info/multisystem/depot/dists/all/main/binary-i386/m/

oder als bootbares ISO unter: http://sourceforge.net/projects/multisystem/

Zusätzlich wird folgende Datei benötigt:
http://liveusb.info/multisystem/depot/dists/all/main/binary-i386/g/

Oder man trägt in die Datei /etc/sources.list folgende Zeile ein:
deb http://liveusb.info/multisystem/depot all main

und importiert dann den Schlüssel mit:
wget -q http://liveusb.info/multisystem/depot/multisystem.asc -O- | sudo apt-key add -

Von Multisystem unterstütze Distributionen: http://liveusb.info/dotclear/index.php?pages/os

Multisystem benötigt die Gruppe admin, der der Benutzer auch zugeordnet sien muss:

```
sudo addgroup admin
sudo addgroup <user> admin
```

MuseScore

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/musescore/

Verzeichnis für Plugins
Die Plugin liegen in local/share/data/MusE/MuseScore/plugins

Eigene Vorlagen
Eigene Vorlagen speichert man in: /usr/share/mscore/templates

Eine Stimme in eine zweite Stimme kopieren (mehrstimmiger Satz)

1. Die Ausgangsstimme selektieren (Klick auf erste und letzte Note mit gehaltener Shift-Taste)
2. Bearbeiten - Stimmen - Stimmen 1-2 tauschen
3. Strg-C (in Zwischenablage kopieren)
4. leere Notenzeile anwählen und einfügen (Strg-V)
5. Transponieren (Noten - Transponieren)
6. Bearbeiten - Stimmen - Stimmen 1-2 tauschen
7. Strg-C (in Zwischenablage kopieren)
8. Pause (blau) in der ersten Notenzeile anwählen
9. einfügen (Strg-V)
10. Bearbeiten - Stimmen - Stimmen 1-2 tauschen

Steuerung über die Kommandozeile
Mit musescore -r 300 Lied.mscz -o Lied.png wird ein Lied als Bilddatei ausgegeben.

Im Ziffernblock Komma durch Punkt tauschen
Bei der Noteneingabe kann somit die Länge einer punktierte Note (trotz deutschem Sprachlayout) direkt im Ziffernblock eigegeben werden. Folgendes Script startet Musescore mit geändertem Tastaturlayout und stellt dieses danach wieder zurück:

```
#!/bin/bash
# Komma-Taste im Ziffernblock auf Punkt setzen
xmodmap -e 'keycode  91 = KP_Delete period KP_Delete period'
# MuseScore starten
musescore
# Komma-Taste im Ziffernblock wieder auf Komma setzen
xmodmap -e 'keycode  91 = KP_Delete KP_Separator KP_Delete KP_Separato
r'
```

Musik-CDs kopieren

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/musik-cds-kopieren/

Script um Audio-CDs zu kopieren:

```
#!//bin/bash
DEV=/dev/sr0
cd /tmp
cdrdao read-toc --fast-toc --device $DEV cd.toc
cdparanoia -v -d $DEV -Z 1- data.wav
eject $DEV
cdrdao write --device $DEV --speed 8 cd.toc
eject $DEV
rm data.wav
rm cd.toc
```

mv

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/mv/

mv Quelle Ziel verschiebt Dateien

Nameserver-Konfiguration

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/nameserver-konfiguration/

cat /etc/resolv.conf

Nautilus

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/nautilus/

Terminal mit F4 öffnen: Das Paket nautilus-open-terminal installieren. Dann den Menüpunkt Datei/Im Terminal öffnen mit der Maus anfahren und die Taste F4 drücken.
Nach Ausführen des Befehls gconftool-2 --type bool --set /desktop/gnome/interface/can_change_accels true kann man aus Nautilus mit F4 die Konsole öffnen

Nautilus zerstört Desktop

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/nautilus-zerstort-desktop/

Im gconf-editor unter apps/nautilus/preferences/ show desktop abschalten.
Im gnome-tweak-tool unter "Arbeitsoberfläche" den Punkt "Have file manager handle the desktop" auf "aus" stellen.
Evtl. auch noch folgendes: gsettings set org.gnome.desktop.background show-desktop-icons false

---

Navigation & Pfadangaben

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/navigation-pfadangaben/

Man kann sehr schnell durch Pfade navigieren, wenn man die Autovervollständigung durch die TAB-Taste nutzt. Es genügt, den Anfang eines Pfades anzugeben und dann vervollständigt die TAB-Taste automatisch. Ebenso kann man sich die History der Shell zunutze machen. Mit der "Pfeil-nach-oben-Taste" holt man vergangene Befehle wieder. Mit der "Bild-nach-oben-Taste" holt man vergangene Befehle wieder, von denen man den Anfang wieder getippt hat. (siehe Eingabe-History aktivieren)

Die Angabe von ~ bewirkt den Sprung ins eigene Homeverzeichnis.

Die Angabe eines Punktes symbolisiert das aktuelle Verzeichnis.

Die Angabe von zwei Punkten verweist auf das übergeordnete Verzeichnis.

---

ndiswrapper

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/ndiswrapper/

Mit dem ndiswrapper lassen sich z.B. nicht unterstützte Netzwerk(Wlan)-Karten mittels Windows-Treiber einbinden.

Anleitung:

1. ndiswrapper installieren
2. Windows-Treiber installieren: ndiswrapper -i w70n51.inf (inf-Datei des Treibers, von der Original-CD!)
3. modprobe ndiswrapper lädt den Treiber
4. mit ndiswrapper -cat /proc/meminfol und ndiswrapper -v testen
5. dmesg gibt die Kernel-Meldungen aus
6. mit ndiswrapper -m wird der Treiber immer beim booten geladen
7. Konfiguration:
   - iwconfig wlan0 mode managed
   - iwconfig wlan0 key restricted s:12345
   - iwconfig wlan0 essid "Netzwerkname"
   - ifconfig wlan0 up
   - dhclient
8. WPA-Verschlüsselung
   - Schlüssel erzeugen
     wpa_passphrase xxxnonamexxx 1234567890123456
     xxxnonamexxx ist der Name meines Funknetzwerks und 123456.... der WPA-Schlüssel, den mir der Router ausgibtAls Ergebnis erhalten wir:

     ```
     network={
     ssid="xxxnonamexxx"
     #psk="1234567890123456"
     psk=2f609a18e74b80d1db89403988258fe7d21430c0ccb1cdd8f81d2380
     d1ab2885
     }
     ```

     Für uns ist der psk-Wert der gewünschte Wert, den wir gleich im Anschluss weiter verarbeiten.
   - wpa_supplicant
     im Verzeichnis /etc/wpa_supplicant/ wird die Datei wpa_supplicant.conf angelegt und folgender Inhalt eingefügt:

```
ctrl_interface=/var/run/wpa_supplicant
ap_scan=2
network={
ssid="xxxnonamexxx"
scan_ssid=1
proto=WPA
key_mgmt=WPA-PSK
pairwise=TKIP
psk=2f609a18e74b80d1db89403988258fe7d21430c0ccb1cdd8f81d2380
d1ab2885
}
```

- interfaces
  Im Verzeichnis /etc/network/ die Datei interfaces wie folgt anpassen (kompletter Inhalt):

```
auto lo
iface lo inet loopback
iface wlan0 inet dhcp
pre-up wpa_supplicant -Dwext -iwlan0 -c/etc/wpa_supplicant/w
pa_supplicant.conf -Bw
post-down killall -q wpa_supplicant
auto wlan0
```

---

nethogs

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/nethogs/

sudo nethogs zeigt an welche Prozesse wie viele Daten übertragen

---

netstat

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/netstat/

netstat -at welche Verbindungen sind ins Netz?

Ausführlich: netstat -pa oder netstat -tulpan

netstat -t -c gibt fortlaufende Meldungen aus.

netstat -r -n Zeigt die IP-Adresse des Routers an.

Netzwerk einrichten

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/netzwerk-einrichten/

Dies ist eine Übersicht über die Einrichtung eines Netzwerks unter Linux.

Einrichtung Client

- nis und nfs müssen installiert werden.
- in /etc/passwd muss der installierende user gelöscht werden, da sonst die ID-Nummer nicht mit dem Server übereinstimmt
- in der fstab muss das neue home-Verzeichnis auf dem Server eingetragen werden: 192.168.0.1:/home /home nfs defaults 0 0
- an die Datei /etc/passwd muss +:::::: angehängt werden
- an die Datei /etc/group muss +::: angehängt werden
- an die Datei /etc/shadow muss +:::::::: angehängt werden
- an die Datei /etc/gshadow muss +::: angehängt werden
- wenn kein Nameserver gefunden wird fehlt in der Datei /etc/resolv.conf der Eintrag nameserver 192.178.168.1

/etc/hosts
In dieser Datei können IP-Adressen die entsprechnenden Rechnernamen zugeordnet werden: 192.168.1.50 Arbeitszimmer.tuxnet Arbeitszimmer

Ebenso können Server gesperrt werden: 127.0.0.1 ads.server.com

statische Netzwerkadresse einrichten
/etc/network/interfaces

```
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet static
  address 192.168.1.50
  netmask 255.255.255.0
  network 192.168.1.0
```

```
  broadcast 192.168.1.255
  gateway 192.168.1.1
```

dynamische Netzwerkadresse einrichten

```
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet dhcp
```

dhclient
Startet einen DHCP-Client und somit die Konfiguration eine lokalen Netzwerkkarte durch einen DHCP-Server.

dhclient als root ausführen

ifconfig
eigene IP ermitteln: ifconfig

IP-Konfiguration: ifconfig ethXX NeueIPAdresse Netzmaske (nur als root).
Als ethXX gibt man dabei das Interface an, für das die Änderung durchgeführt werden soll. Meist ist das also eth0.

Deaktivieren mit ifconfig eth0 down (siehe auch ifdown)

Aktivieren mit ifconfig eth0 up (siehe auch ifup)

ifup
Netzwerkverbindung aufbauen

ifdown
Netzwerkverbindung beenden

route
Routing ändern route add 192.168.1.1 eth0

DNS-Server
In der Datei /etc/resolv.conf sind die DNS-Server eingetragen.

Freie (ungefilterte) DNS-Server sind:

- 85.214.73.63 (anonymisierungsdienst.foebud.org)
- 204.152.184.76 (f.6to4-servers.net, ISC, USA)
- 2001:4f8:0:2::14 (f.6to4-servers.net, IPv6, ISC)
- 194.150.168.168 (dns.as250.net; anycast DNS!)
- 213.73.91.35 (dnscache.berlin.ccc.de)
- 80.237.196.2
- 194.95.202.198

(Quelle: http://www.ccc.de/censorship/dns-howto/index.xml#how-tos)

Gerätenamen der Netzwerkschnittstelle ändern
Die Gerätenamen der Netzwerkschnittstellen können geändert werden. Hierzu benötigt man den Befehl ip aus dem Paket iproute2: ip link set altername name neuername

Typische Namen für Netzwerkschnittstellen: eth0, eth1, eth2, ...

Netzwerk geht nach Installation von ffmpeg nicht mehr

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

http://lhb.baireuther.de/netzwerk-geht-nach-installation-von-ffmpeg-nicht-mehr/

Bei der Installation von ffmpeg wird unerklärlicherweise dnet-common
mitinstalliert. Dieses Programm führt zu einer Veränderung der MAC-Adresse und der IP-Adresse, woraufhin der rechner meist nicht mehr ins Netzwerk kommt. Die einfachste Lösung ist mittels dpkg -r dnet-common das Programm sofort wieder zu deinstallieren.

Netzwerk neu starten

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/netzwerk-neu-starten/

/etc/init.d/networking restart

Netzwerkauslastung

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/netzwerkauslastung/

knetstats

Netzwerkeinstellungen beim Raspberry PI

by Stefan Baireuther - Montag, Dezember 07, 2015

http://lhb.baireuther.de/feste-ip-adresse-beim-raspberry-pi/

Ab Raspian Jessie sind die notwendigen Netzwerkeinstellungen beim Raspberry nicht mehr in /etc/network/interfaces sondern in /etc/dhcpcd.conf.

An diese Datei hängt man folgendes an:

```
interface eth0
static ip_address=192.168.178.10/24static routers=192.168.178.1
static domain_name_servers=192.168.178.1
```

Neustart dann mit sudo reboot oder nur sudo service networking restart

Proxy-Konfiguration

Einstellungen in: /etc/environment

```
#HTTP:
http_proxy=http://<Benutzername>:<Passwort>@<Proxy>:<Port>

#HTTPS:
https_proxy=https://<Benutzername>:<Passwort>@<Proxy>:<Port>

#FTP:
ftp_proxy=ftp://<Benutzername>:<Passwort>@<Proxy>:<Port>

no_proxy=localhost,<auszuschließende Domains>
soap_use_proxy=on
```

Die Eingabe von Benutzername und Passwort ist optional. Danach aus- und einloggen.

Durch Eingabe von env kann die Einstellung geprüft werden.

Für apt-get muss der Proxy /etc/apt/apt.conf.d/70debconf (oder ähnlich) eingetragen werden:

```
Acquire::http
```

```
{
Proxy "http://<Benutzername>:<Passwort>@<Proxy>:<Port>";
}
```

Neue sources.list für LMDE

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

http://lhb.baireuther.de/neue-sources-list-fur-lmde/

```
  deb http://packages.linuxmint.com/ debian main upstream import backp
ort romeo
  deb http://debian.linuxmint.com/latest testing main contrib non-free
  deb http://debian.linuxmint.com/latest/security testing/updates main
 contrib non-free
  deb http://debian.linuxmint.com/latest/multimedia testing main non-
free

 # Virtualbox
 deb http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian squeeze contrib
non-free
 # deb-src http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian squeeze co
ntrib non-free
```

---

neuer Hintergrund beim Login

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/neuer-hintergrund-beim-login/

1. den neuen Hintergrund in /usr/share/backgrounds/ speichern
2. die Datei /usr/share/backgrounds/linuxmint/default_background.jpg löschen
3. den neuen Hintergrund setzen:

```
cd /usr/share/backgrounds/linuxmint/
sudo rm default_background.jpg
sudo ln -s ../neuer_hintergrund.jpg default_background.jpg
```

---

neues Rootpasswort

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/neues-rootpasswort/

1. Möglichkeit

- System von einer Linux-Live-CD booten
- mkdir /mnt/linux
- mount /dev/sda1 /mnt/linux
- chroot /mnt/linux/ /bin/bash
- passwd
- exit
- reboot

2. Möglichkeit

- System von einer Linux-Boot-CD starten
- Root-Partition mounten
- /etc/passwd auf der Zielfestplatte mit vim öffnen
- Zeile root:x:0:0:root:/root:/bin/bash ersetzen durch root::0:0:root:/root:/bin/bash
- Rechner neu starten
- Root ohne Passwort einloggen
- neues Passwort mit passwd setzen

3. Möglichkeit

- In grub als Bootoption init=/bin/bash eingeben
- mount -no remount,rw /
- passwd root
- sync
- mount -no remount,ro /
- reboot

Neustart

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/neustart/

Strg+Alt+Entf

NFS

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/nfs/

Linux-Dateisysteme im Netzwerk.

Installation: sudo apt-get install nfs-common nfs-kernel-server

NFS-Server

/etc/hosts

```
127.0.0.1       localhost
127.0.1.1       Arbeitszimmer.TuxNet    Arbeitszimmer
192.168.1.51 Laptop.TuxNet  Laptop
```

/etc/exports

```
# Der Ordner /exportdir wird mit den Schreibrechten (rw) synchron expo
rtiert.
# Der Rechner Laptop kann darauf zugreifen.
/exportdir Laptop(rw,sync)

# Der Ordner /exportdir wird mit den Schreibrechten (rw) synchron expo
rtiert.
# Der Rechner Laptop kann darauf zugreifen.
# Es werden stets die Rechte des User mit der UID 1001 und der GID 100
 vergeben.
/exportdir Laptop(rw,sync,all_squash,anonuid=1001,anongid=100,no_subtr
ee_check)
```

Die IDs des Users und der Gruppe können mit dem Befehl id ermittelt werden.

Es können auch IP-Bereiche definiert werden. Siehe hierzu das Kapitel IP-Adressen.

Server neu starten

```
sudo /etc/init.d/nfs-kernel-server restart
```

exportierte Verzeichnisse kontrollieren

Die exportiereten Verzeichznisse können mit sudo exportfs oder showmount -e kontrolliert werden. Aktive Verbindungen zeigt showmount -a an.

NFS-Client

/etc/hosts

```
127.0.0.1       localhost
127.0.1.1       laptop.TuxNet    laptop
192.168.1.50    Arbeitszimmer.TuxNet arbeitszimmer
```

/etc/fstab (Beispiele)

```
Arbeitszimmer:/home/petri/Documents /home/arbeitszimmer nfs user,noaut
o,rw 0 0
192.168.1.2:/data/ /mnt/nfs/data nfs _netdev,noauto,user 0 0
```

Erklärung der Mountparameter:

- _netdev: das Dateisystem wird erst eingebunden, sobald eine Netzwerkverbindung steht
- user: auch normale Benutzer können das Dateisystem einhängen
- noauto: das Dateisystem wird nicht automatisch eingebunden (wichtig, da ansonsten der Rechner beim booten ewig hängt, sofern die NFS-Freigabe nicht vorhanden ist
- rw: das Dateisystem wird schreibbar eingehängt

Die fstab mit mount -a neu einlesen.

Bei Systemen mit systemd müssen die Einträge der fstab wie im entsprechenden Artikel beschrieben angepasst werden.

Unter Xfce werden die Freigaben bim Login automatisch eingebunden, wenn folgende Datei erstellt wird: ~/.config/autostart/mountnfs.desktop

```
[Desktop Entry]
Encoding=UTF-8
```

```
Name=NFS-Laufwerk einbinden
Exec=mount /mount-pfad-aus-fstab
Terminal=false
```

Anzeige der gemounteten Freigaben
showmount

NFS von Hand starten

Vorraussetzungen bei NFS von Hand: Die Datei /etc/exports wurde bereits editiert und die zu exportierenden Verzeichnisse freigegeben.

Portmapper starten /etc/init.d/portmap start

Nun den Mount-Daemon starten. Nun werden die exportierten Verzeichnisse ("shares") für die anderen sichtbar. rpc.mountd

Starten des NFS-Daemon für den eigentlichen Filezugriff rpc.nfsd

Mit rpcinfo kann jederzeit die Verfügbarkeit der NFS-Dienste überprüft werden: rpcinfo -p server

NFS in einem Script mounten

Soll eine NFS-Freigabe in einem Script gemountet werden so hilft folgendes Script. Hierbei wird das Script nur fortgeführt, sofern die Einbindung erfolgreich war. Weiterhin bleibt dieses Script auch nicht ewig hängen, wenn die Freigabe nicht zur Verfügung steht. Es wird bei diesem Script davon ausgegangen, dass die Freigabe in der fstab (siehe oben) eingetragen ist.

```
#! /bin/bash
IP=192.168.1.
mountpoint[1]=/mnt/server/folder1
mountpoint[2]=/mnt/server/folder2
mountpoint[3]=/mnt/server/folder3

echo -n "Netzwerk suchen "
for ((i=1; i<=120; i++)) {
 [ $(ifconfig | grep -c $IP) -gt 0 ] && break
 echo -n "."
 sleep 0.5
}
echo
if [ $i -eq 121 ] ; then
 echo "Netzwerk konnte nicht gefunden werden, Programm wird beendet."
```

```
 exit
fi

i=1
while [ "${mountpoint[i]}" != "" ] ; do
echo "Verzeichnis ${mountpoint[i]} wird eingebunden ..."
mount "${mountpoint[i]}" 2> /dev/null &
echo -n "Warte, bis Verzeichnis eingebunden ist "
for ((j=1; j<=200; j++)) {
 [ `mount | grep -c "${mountpoint[i]}"` -eq 1 ] && break
 echo -n "."
 sleep 0.1
}
echo
if [ $j -eq 201 ] ; then
 echo "Verzeichnis konnte nicht eingebunden werden, Programm wird been
det."
 kill -9 `ps aux | grep "mount ${mountpoint[i]}" | awk '{print $2}'`
 exit
fi
let i++
done
```

NFS-Laufwerke vor dem Standbybetrieb (Suspend, Hibernate) ausbinden

Siehe auch: http://wiki.ubuntuusers.de/pm-utils

Unter Ubuntu werden die Skripte unter /etc/pm/sleep.d (so genannte Hooks) vor und nach dem Standby ausgeführt. (**Achtung**: Die Skripte müssen dem user root gehörten, sonst werden sie nicht ausgeführt!) Hier ein Beispiel für das automatische mounten und unmounten von NFS-Laufwerken:

```
#!/bin/bash
logfile=/tmp/hook_nfsmount.txt
mountscript=/home/user/bin/mountnfs-datenserver
case "$1" in
  hibernate|suspend)
    echo `date +"%Y-%m-%d %k:%M"` "$1 - try unmount:" >> $logfile
    mount | cut -d" " -f3,5 | grep " nfs" | cut -d" " -f1 >> $logfile
    umount $(mount | cut -d" " -f3,5 | grep " nfs" | cut -d" " -f1)
    echo `date +"%Y-%m-%d %k:%M"` "$1 - check unmount:" >> $logfile
    mount | cut -d" " -f3,5 | grep " nfs" | cut -d" " -f1 >> $logfile
    ;;
  thaw|resume)
    echo `date +"%Y-%m-%d %k:%M"` "$1 - run $mountscript" >> $logfile
```

```
    "$mountscript" | xargs &
    ;;
  *)
    ;;
esac
exit $?
```

Hierbei wird das Einbinden der Laufwerke über das separate Skript "mountnfs" ausgeführt. Dies hat folgende Vorteile:

- Wenn die NFS-Laufwerke nicht verfügbar sind, bleibt das hook-Skript sonst an dieser Stelle hängen und das "Aufwachen" bleibt ebenfalls hängen.
- Der Networkmanager von Ubuntu startet die Netzwerkverbindung erst nach Abarbeiten dieser Skripte.
- Getrennt werden prinzipiell alle NFS-Laufwerke (auch von Hand eingebundene), neu gemountet werden jedoch nur die notwendigen Standard-Laufwerke aus den Skript mountnfs. Somit reicht ein zentrales Skript in dem die NFS-Laufwerke eingetragen werden.

Das Skript mountnfs muss selber erstellt werden (siehe Beispiel oben).

---

nice

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/nice/

Einen Prozess mit anderer Priorität laufen lassen.

---

nis

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/nis/

/etc/init.d/nis restart startet den NIS neu (nach Anlegen von neuen Usern)

nisdomainname
nisdomainname zeigt den Domainnamen an

---

nl

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/nl/

Datei mit Zeilennummern ausgeben: nl Datei

---

nmap

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/nmap/

nmap adresse.com führt einen Portscan durch (Achtung: nur bei eigenen Servern machen!)
nmap 192.168.178.* listet alle Rechner im heimischen Netzwerk auf

---

nmon

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/nmon/

nmon gibt verschiedene Werte zur Systemauslastung an. Nach dem Start gelten folgende Tasten:

- c CPU-Auslastung
- m Speicherauslastung
- d Festplatte
- t Prozesse, die eine hohe Auslastung haben
- n Netzwerk
- k Kernelbeanspruchung

---

nohup

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/nohup/

Prozesse nach Sitzungsende weiterlaufen lassen.

Notensatz

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/notensatz/

musescore / noteedit / canorus

---

nslookup

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/nslookup/

nslookup www.heise.de liest die IP aus DNS-Server aus

NVIDIA-Treiber installieren

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

http://lhb.baireuther.de/nvidia-treiber-installieren/

Installation des nVidia-Treibers mit dem module-assistant (für vorkompilierte Kernel)

- Kernel-Modul installieren (muss für jeden neuen Kernel wiederholt werden)
  apt-get install module-assistant nvidia-kernel-common
  m-a update
  m-a prepare# für neue Grafikkarten
  m-a a-i nvidia

  # für ältere Grafikkarten
  m-a a-i nvidia-kernel-legacy-96xx-source
- nVidia user-space libraries installieren
  # für neue Grafikkarten ($NVDIST = stable, testing oder unstable)
  apt-get -t $NVDIST install nvidia-glx# für ältere Grafikkarten ($NVDIST = stable, testing oder unstable)
  apt-get -t $NVDIST install nvidia-glx-legacy-96xx
- Konfiguration anpassen
  vim /etc/X11/xorg.conf unter "Module"
  Load "glx" einfügen
  Load "dri" auskommentieren
  Load "GLCore" auskommentieren

  (!B) unter "Device" (!b)
  Driver "nvidia"
- alle Benuter der Gruppe "video" hinzufügen
- **Besonderheiten NVIDIA-Legacy-Treiber**
  Für ältere NVIDIA-Grafikkarten muss der Legacy-Treiber installiert werden. Die Treiber werden jedoch nicht in das Verzeichnis installiert, in dem der X-Server sie sucht. Daher müssen sie von "Hand" kopiert werden. Hierfür die Inhalte der Verzeichnisse "dirvers" und "extensions" von /usr/lib/xorg/modules nach /usr/X11R6/lib/modules kopieren.

OCR unter Linux

by Michael Petri - Sonntag, Mai 11, 2014

http://lhb.baireuther.de/ocr-unter-linux/

Programme zur Texterkennung

Die Besten Ergebnisse hatte ich mit **tesseract** erhalten. Hierfür kann der **OCRFeeder** als grafische Oberfläche verwendet werden. Es kann je nach Version des OCRFeeders notwendig sein, in den Einstellungen in der Kommandozeile für tesseract Deutsch als Erkennungssprache anzugeben. Der OCRFeeder kann auch Seiten begradigen und greift auch auf die Funktionen von **Unpaper** zurück. Zur Vorbereitung von gescannten Seiten empfiehlt sich das Programm **ScanTailor**.

```
sudo apt-get install tesseract-ocr tesseract-ocr-deu tesseract-ocr-eng ocrfeeder unpaper scantailor
```

Fehler beim Start des OCR-Feeders:

```
ImportError: No module named Image
```

Dieser Fehler tritt auf, da sich in der PythonImageLibrary (PIL) Aufrufe geändert haben. Daher das Kompatibilitäts-Paket python-imaging installieren:

```
sudo apt-get install python-imaging
```

Durchsuchbare PDF-Datei im PDF/A-Format

Gescannte PDF-dokumente können mit einem Script (OCRmyPDF) automatisch in durchsuchbare PDF-Dokumente im PDF/A-Format umgewandelt werden. Das Script kann unter github.com/fritz-hh/OCRmyPDF/releases heruntergeladen werden. Das Archiv herunterladen, entpacken und ggf. das Shellscript OCRmyPDF.sh ausführbar machen.

Aufruf:

```
./OCRmyPDF.sh -l deu input.pdf output.pdf
```

Aufrufparameter:

- -l deu: deutsche Sprache
- -d: Seite mit unpaper geraderücken
- -g: Debug-Modus (der erkannte Text wird jeweils als extra Seite zusätzlich eingefügt)

Office

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/office/

LibreOffice Abiword gnumeric

OpenGL

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/opengl/

glxinfo | grep 'OpenGL version string' Unter Umständen muss vorher das Paket mesa-utils installiert werden.

Opera

by Michael Petri - Dienstag, Mai 28, 2013

http://lhb.baireuther.de/opera/

Opera-Werbefilter

Mit der Datei urlfilter.ini lassen sich Inhalte aus Webseiten filtern. So kann man sich einen sehr effektiven Werbefilter erstellen.

Schalter für die Filterdatei (urlfilter.ini) der Browserleiste hinzufügen:

1. Klick auf den Link: Filterbutton setzen
2. Dialog mit OK bestätigen
3. Den Button "Filter ist aus" im neu erscheinenden Fenster mit der Maus in die Browserleiste ziehen

Eine stark erweiterte urlfilter.ini zum Download: urlfilter.ini (Speichern mit Rechtsklick und "speichern als...")

Die urlfilter.ini muss unter Linux in den .opera-Ordner kopiert werden.

Original-Debian-Quellen

by Stefan Baireuther - Freitag, April 12, 2013

http://lhb.baireuther.de/original-debian-quellen/

Für die Original-Debian-Quellen muss in die sources.list folgendes eingetragen werden:

```
deb http://ftp.de.debian.org/debian/ stable main contrib non-free
deb http://security.debian.org/ stable/updates main contrib non-free
```

OwnCloud - Externer Speicher

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Dezember 30, 2015

http://lhb.baireuther.de/owncloud-externe-speicher/

Die OwnCloud lässt sich über externe Webspeicher erweitern. Dazu muss man als Administrator in den Apps den "external storage support" aktivieren. Danach kann man unter "Admninistrator" aktivieren, welche Protokolle unterstützt werden sollen.

Nun kann jeder Benutzer in "Persönlich" externe Speicher einbinden.

Speicher, die über **WebDAV** eingebunden werden können einfach über Benutzername und Passwort eingebunden werden.

Um die **Dropbox** einzubinden muss man sich die Zugangsdaten der Entwicklerumgebung von Dropbox besorgen:

1. Auf der Seite https://www.dropbox.com/developers mit den eigenen Dropboxdaten anmelden.
2. Create your App anklicken
3. Choose an API: Dropbox API
4. Choose the type of access you need: Full Dropbox
5. Name your app: Irgendein Name, es darf aber nicht "drop" enthalten sein
6. Create App
7. Bei App Key steht der App-Schlüssel
8. mit einem Klick bei App Secret auf "Show" sieht man die geheime Zeichenkette

Beide Daten können nun in der Owncloud eingegeben werden und schon ist die Dropbox in die OwnCloud mit eingebunden.

Die Einbindung von GoogleDrive ist ohne eigene Domain (keine Subdomain) nur sehr kompliziert möglich).

---

ownCloud auf einem BananaPi

by Michael Petri - Freitag, Januar 02, 2015

http://lhb.baireuther.de/owncloud-auf-einem-bananapi/

Betriebssystem auf SD-Karte installieren

Im Folgenden wird die Einrichtung mit Bananian, einer Debian-Variante für den BananaPi, gezeigt.

Download

```
wget http://dl.bananian.org/releases/bananian-latest.zip
unzip bananian-latest.zip
```

auf SD-Karte kopieren

Die SD-Karte muss min. 2 GB groß und Class 10 sein.

```
# SD-Karte einlegen, das Device der SD-Karte ermitteln
dmesg | tail
# Gegebenenfalls die Karte unmounten
sudo umount /dev/<sd-card>
# Image kopieren (<sd-card> steht für z.B. sdd)
sudo dd if=bananian-<xxxx>.img of=/dev/<sd-card> bs=1M && sync
```

Erster Start von Bananian

SD Karte in den BananaPi einlegen und den BananaPi booten (einfach Stromversorgung einstecken).

Der Standard-Login ist "root", das Standard-Passwort ist "Pi". Dann die Grundkonfiguration durchführen:

```
bananian-config
bananian-update
```

Externe Festplatte einbinden (optional)

Device ermitteln:

```
fdisk -l
```

Im Folgenden wird davon ausgegangen, dass die Festplatte als Device /dev/sda eingebunden ist.

Festplatte partitionieren (mit parted):

```
select /dev/sda
mktable msdos
mkpart primary ext4 0% 100%
q
```

Dateisystem erstellen:

```
mkfs -t ext4 /dev/sda1 -V
```

In die fstab eintragen:

```
mkdir /mnt/hdd
echo "/dev/sda1 /mnt/hdd ext4 defaults 0 0" >> /etc/fstab
mount -a
```

Owncloud installieren

Repository einfügen und OwnCloud installieren

```
wget -O -
http://download.opensuse.org/repositories/isv:ownCloud:community/Debian_8.0/Release.key | apt-key add -
echo "deb http://download.opensuse.org/repositories/isv:/ownCloud:/community/Debian_8.0/ /" > /etc/apt/sources.list.d/owncloud.list
apt-get update
apt-get install owncloud php-pear php-apc
```

Apache konfigurieren

Apache auf die .htaccess-Datei der Owncloud einstellen

In die Datei /etc/apache2/sites-enabled/000-default folgendes am Ende anfügen:

```
<Directory /var/www/owncloud>
 Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
 AllowOverride All
 Order allow,deny
 Allow from all
</Directory>
```

Apache neu starten:

```
service apache2 reload
```

Maximale Dateigröße auf 2 GB anheben

In der Datei /var/www/owncloud/.htaccess folgende Zeilen anpassen:

```
php_value upload_max_filesize 2G
php_value post_max_size 2G
```

In der Datei /etc/php5/apache2/php.ini folgende Zeilen anpassen:

```
upload_max_filesize = 2G
max_file_uploads = 200
post_max_size = 2G
```

Cache aktivieren:

In der Datei /www/owncloud/config/config.php folgendes eintragen:

```
'memcache.local' => '\OC\Memcache\APC',
```

Apache neu starten:

```
a2enmod rewrite
```

```
a2enmod headers
service apache2 reload
```

SSL aktivieren

Zertifikate erstellen

Am besten in ein Verzeichnis wechseln, welches nur vom Root erreichbar ist, z. B. mit

```
cd /root
openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 -keyout server.key
 -out server.crt -reqexts v3_req -extensions v3_ca
```

Dateneingabe während der Zertifikaterstellung:

- Country Name (Ländercode): = DE
- State or Province Name (Bundesland): = <Bundesland>
- Locality Name, eg. City (Stadt): = <Ort>
- Organization Name (Firmenname): = Privat
- Organizational Unit Name (Abteilung) = <Enter>
- Common Name, eg. YOUR Name: = <domain> "Hier muss die Domain angegeben werden, über die der Server erreichbar ist (bei Nutzung eines DynDNS-Dienstes, die dort zugeteilte Adresse)"
- Email Adress: = <E-Mail>
- A challenge password: = <Enter>
- An optional company name: = <Enter>

Apache anpassen

In der Datei /etc/apache2/sites-enabled/000-default folgende Zeichen am Ende der Datei hinzufügen:

```
<VirtualHost *:443>
        DocumentRoot /var/www
        ServerName tuxcloud
        SSLEngine on
        SSLCertificateFile /root/server.crt
        SSLCertificateKeyFile /root/server.key
</VirtualHost>
```

In der Datei /etc/apache2/sites-available/default folgende Zeichen am Ende der Datei hinzufügen:

```
<VirtualHost *:443>
```

```
        DocumentRoot /var/www
        ServerName tuxcloud
        SSLEngine on
        SSLCertificateFile /root/server.crt
        SSLCertificateKeyFile /root/server.key
</VirtualHost>
```

In der Datei /etc/apache2/sites-available/default-ssl folgende Einträge anpassen:

```
SSLCertificateKeyFile /root/server.key
SSLCertificateFile /root/server.crt
```

Apache-Konfiguration anpassen und testen:

```
a2enmod ssl
apache2ctl configtest
```

Hier sollte ein "Syntax OK" herauskommen.

Apache neu starten:

```
service apache2 reload
```

MySQL installieren

MySQL ist deutlich schneller als SQLite und empfiehlt sich bei größeren Datenmengen.

Installation MySQL

```
apt-get install mysql-server
```

Während der Installation öffnet sich ein Fenster, für das root-Passwort, das an dieser Stelle definiert werden muss.

Installation PHPmyAdmin und Datenbank einrichten

```
apt-get install phpmyadmin
```

Während der Installation fragt phpMyAdmin, welchen Webserver verwendet werden soll. In unserem Fall ist das apache2. Weiterhin Passwort für den administrativen Benutzer von MySQL eingeben.

Dann die Datenbank für Owncloud einrichten:

```
http://<IP des Servers>/phpmyadmin
```

unter Datenbank neuen Namen "owncloud" eingeben und Datenbank speichern.

Zugriff von außen (über das Internet)

Um über das Internet auf den Server zugreifen zu können braucht man eine feste Adresse. Diese kann man z.B. über spdns.de bekommen. Im Router wird dieser Dienst bei DynDNS eingetragen und eine Portweiterleitung von Port 443 (HTTPS) zum Server gemacht.

Owncloud einrichten

Erster Start

```
http://<IP des Servers>/owncloud/
```

Benutzer: root
Passwort: *****

Datenbank auf MySQL umstellen

```
cd /var/www/owncloud
su www-data
php occ db:convert-type --password="passwort" --all-
apps mysql root localhost owncloud
```

Umstellung auf Cron

Aufräumen nicht nach jedem Seitenaufruf sondern über Cron (beschleunigt Seitenaufrufe):

```
EDITOR=vim.tiny && crontab -u www-data -e
*/15 * * * * php -f /var/www/owncloud/cron.php
```

Als Administrator im Web-Frontend unter "Administration" von Ajax auf Cron umstellen.

Einbindung externer Speicher

Samba-Client installieren:

```
apt-get install smbclient
```

Als root in Owncloud die App "External storage support" aktivieren und unter "Administration" dann die benötigten Speicher einbinden.

E-Mail-Versand einrichten

Hier am Beispiel eines GMX-Accounts:

Als root unter "Administration" die Mail-Daten eingeben

- Sende-Modus: smtp
- Verschlüsselung: TLS
- Absender-Adresse: <Login> | gmx.de
- Authentifizierung: "Anmelden" und "Authentifizierung benötigt"
- Adresse des Servers: mail.gmx.net:587
- Zugangsdaten: <Login> | <Passwort>

In der Datei /var/www/owncloud/config/config.php sehen die Einträge so aus:

```
'mail_smtpmode' => 'smtp',
'mail_smtpsecure' => 'tls',
'mail_smtpauth' => 1,
'mail_smtphost' => 'mail.gmx.net',
'mail_smtpname' => '<Login>@gmx.de',
'mail_smtppassword' => '<Passwort>',
'mail_smtpport' => '587',
'mail_smtpauthtype' => 'LOGIN',
'mail_from_address' => '<Login>',
'loglevel' => '0',
'mail_domain' => 'gmx.de',
```

<Login> ist der Teil der Mailadresse vor dem @.

Kalender und Kontakte aktivieren

Im Administrationsmenü unter Apps/PIM Calendar und Contacts aktivieren.

Synchronisierung einrichten

Kontakte

Android

CADroid installieren und Zertifikate importieren
CardDAV-Sync free installieren
CardDAV-Konto hinzufügen
Server: https://<Server>/owncloud/remote.php/carddav

CardDAV-Kontakte können mit der APP "Contact Editor free" (oder Pro-Version) bearbeitet werden.

Thunderbird/Icedove

Das Plugin "SOGo Connector" installieren (unter Debian für Icedove über die Paketverwaltung "xul-ext-sogo-connector" installieren).
Dann im Adressbuch über "File > New > Remote Addressbook" hinzufügen. Die benötigte URL bekommt man über das OwnCloud-Frontend im Browser: APP Kontakte > Einstellungssymbol links unten > CardDAV-Link".

Das AddOn CategoryManager erlaubt es die in ownCloud erstellen Gruppen zu synchronisieren

Kalender

Android

"CalDAV Sync Free Beta" installieren
CalDAV-Konto in der Kalender-APP hinzufügen
Server: https://<Server>/owncloud/remote.php/caldav

Thunderbird/Icedove

neuer Kalender -> im Netzwerk -> CalDAV
https://<Server>/owncloud/remote.php/caldav/calendars/<user>/<kalender>
Offline-Unterstützung

Aufgaben

Hierzu muss in der Owncloud zusätzliche die APP "Tasks" installiert werden:
Download unter https://apps.owncloud.com/content/show.php/Tasks?content=164356
entpacken und auf den Server hochladen in: /var/www/owncloud/apps
danach im Web-Frontend als root die App "Tasks" aktivieren

Android

Synchronisation über CalDAV-Sync und Tasks von Marten Gajda.

Backup anlegen

Sicherung der Daten auf einen USB-Datenträger:

Mit blkid die UUID des USB-Datenträgers herausfinden. (Hier z.B. 7963a8a2-92e8-4050-9c8a-a84a06415824)
Ein Verzeichnis anlegen: mkdir /media/backup

Die Datei /etc/fstab erweitern:

```
 UUID=7963a8a2-92e8-4050-9c8a-
a84a06415824 /media/backup ext4 defaults 0 2
```

in /root/ die Datei backup.sh anlegen. Inhalt:

```
#Backup-ownCloud
 tar -czvf "/media/backup/owncloud_$(date +"%Y%m%d").tar.gz" /var/www/
owncloud
#Datenbank-Backup
 mysqldump --lock-tables -h localhost -u root -passwort owncloud > "/m
edia/backup/owncloud-db_$(date +"%Y%m%d").bak"
#alte Dateien löschen
 find "/media/backup/" -type f -name "*-db_*.bak" -mtime +6 -exec rm -
f {} \;
 find "/media/backup/" -type f -name "*.tar.gz" -mtime +6 -exec rm -f
{} \;
```

ausführbar machen chmod +x backup.sh

In cron eintragen (alle Daten, die älter als 4 Tage sind, werden Nachts um 2:00 Uhr gelöscht):

```
crontab -e
```

```
0 2 * * * /root/backup.sh
```

reboot

Einbindung per WebDAV

https://www.meinedomain.de/remote.php/webdav

Update auf owncloud 9

Wenn nach dem Update weiterhin der Wartungsmodus angezeigt wird:
In der Datei /var/www/owncloud/config/config.php
maintenancemode => false auf true setzen

Evtl. müssen die in /var/www/owncloud die Dateien
phpinfo.inf und apache.pem gelöscht werden.

Damit die Aufgabenplanung wieder funktioniert muss die aktuelle Version von tasks von Hand heruntergeladen und ins Verzeichnis apps/tasks entpackt werden.
Download: https://github.com/owncloud/tasks/archive/DAVclient.zip

---

Packer

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/packer/

ark 7zip

Papierkorb bei eingehängter NTFS-Partition benutzten

by Jonas Baireuther - Freitag, Mai 27, 2016

http://lhb.baireuther.de/papierkorb-bei-eingehaengter-ntfs-partition-benutzten/

Unter Linux muss man eine NTFS-Partition(Windows-Partition) wie folgt einhängen, dass man auch hier den Papierkorb benutzten kann.

Mounteintrag in der /etc/fstab:

UUID=XXXXXXXXXXXXXXXXX /mnt/windowsdaten ntfs-3g rw,uid=1000 0 0

---

parted

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/parted/

Anlegen, vergrößern, verkleinern und verschieben von Partitionen
Einfacher geht das mit der grafischen Oberfläche von qtparted (System-Rescue-CD oder Knoppix)

---

partimage

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/partimage/

partimage -z1 -b -d save /dev/hda1 /mnt/home/image.img.gz sichert hda1 nach image.img.gz.000
partimage restore /dev/hda1 /mnt/home/image.img.gz stellt die Sicherung wieder her.

Für die Wiederherstellung des Master Boot Record (MBR) schreibt man partimage restmbr /mnt/home/image.img.gz

Das Programm partimage kann aber auch einfach so gestartet werden.
Beispielskript zur automatischen Erstellung eines Backups (z.B. von der System-Rescue-CD aus)

```
#! /bin/bash
# Startwerte setzen
src_part=hda2   # Partition, die gesichert werden soll
dst_part=hdb3   # Partition, auf die das Backup geschrieben werden sol
l
path="backup/sysbackup"    # in diesen Pfad auf der Zielpartition (dst
_part)
                             wird das Backup geschrieben

# Zielpartition mounten
mkdir /mnt/$dst_part
mount /dev/$dst_part /mnt/$dst_part
echo Wait for /dev/$dst_part to be mounted ...
while [ ! -d "/mnt/$dst_part/$path" ]; do
  sleep 1
done

# Backup starten
datum=`date +%y%m%d`
partimage -z1 --volume 2085888 -b -f3 save /dev/$src_part /mnt/$dst_pa
rt/$path/sysbackup_$datum

# Zielpartition unmounten
echo Wait for /dev/$dst_part be unmounted ...
while [ -d "/mnt/$dst_part/$path" ]; do
  umount /dev/$dst_part
  sleep 1
done
rm -rf /mnt/$dst_part
```

```
# System neu starten
echo Restarting system ...
reboot
```

---

partimage automatisieren

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/partimage-automatisieren/

```
#! /bin/bash
# Startwerte setzen
src_part=hda2
dst_part=hdb3
path="backup/sysbackup"
# Zielpartition mounten
mkdir /mnt/$dst_part
mount /dev/$dst_part /mnt/$dst_part
echo Wait for /dev/$dst_part to be mounted ...
while [ ! -d "/mnt/$dst_part/$path" ]; do
  sleep 1
done
# Backup starten
datum=`date +%y%m%d`
partimage -z1 --volume 2085888 -b -f3 save /dev/$src_part /mnt/$dst_pa
rt/$path/sysbackup_$datum
# Zielpartition unmounten
echo Wait for /dev/$dst_part be unmounted ...
while [ -d "/mnt/$dst_part/$path" ]; do
  umount /dev/$dst_part
  sleep 1
done
rm -rf /mnt/$dst_part
# System neu starten
echo Restarting system ...
reboot
```

Partitionen spiegeln

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/partitionen-spiegeln/

partimage / fsarchiver

Partitionen verändern / erstellen

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/partitionen-verandern-erstellen/

Nach dem Booten der System-Rescue-CD wird mit startx die grafische Oberfläche gestartet und dort das Programm gparted aufgerufen. Nun können Partitionen sehr einfach verschoben, verändert oder gelöscht werden. Achtung: Es besteht immer die Gefahr eines Datenverlustes!!! Also zuerst alle Daten sichern!

Für eine Linux-Installation ist eine sinnvolle Partitionierung folgende:

- erste Partition mit ca. 20GB für root (/)
- zweite Partition für die Daten mit dem Rest außer 1GB (/home)
- ein Swap-Bereich mit 1GB

---

passwd

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/passwd/

passwd user ändert ein Passwort des Users "user"

Passwörter erstellen

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/passworter-erstellen/

```
makepasswd --chars 6 --count 80 > passwoerter.txt
```

Pause für x Sekunden

by Michael Petri - Montag, April 15, 2013

http://lhb.baireuther.de/pause-fur-x-sekunden/

Skriptabarbeitung für z. B. 5 Sekunden unterbrechen: sleep 5

PCLinuxOS

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/pclinuxos/

Mit PCLinuxOS lassen sich sehr einfach eigene Live-CDs bzw. DVDs erstellen.

Dazu muss man einfach das System installieren, es individuell anpassen und dann mit dem Menüeintrag "MakeLiveCD" eine eigene Distribution erstellen lassen. Die maximale Dateigröße des komprimierten Images liegt bei 2GB.

Download von http://www.pclinuxos.com

Die deutsche Lokalisierung wird durch herunterladen der Pakete kde-i18n-de und locales-de eingestellt.

zusätzliche Quellen:
http://maik3531.de/ pclos2007/RPM testing exp exp2
http://distro.ibiblio.org/pub/linux/distributions/pclinuxos/apt/ pclinuxos/2007 main extra nonfree kde gnome testing

---

PDF

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/pdf/

acroread (Adobe Reader) / kpdf / kpdftool / evince / ocular

---

pdf2bmp

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/pdf2bmp/

Folgendes Skript konvertiert PDF-Dokumente in BMP-Dateien, wobei die Auflösung der BMP-Datei frei gewählt werden kann. Standard ist 300 dpi.

```
#!/bin/bash
#pdf2bmp - konvertiert PDF/PS-Dateien nach BMP
#
function err_text {
  while [ $# -gt 0 ] ; do
    echo "$1" 1>&2 # Ausgabe auf stderr
    shift
  done
  echo "`basename $0` [-r resolution" href="-o outfile] infile[.pdf|.p
s]" 1>&2 //
   # Ausgabe auf stderr
  exit 1
}

# Sortieren der Parameter
set--`getopt "r:o:" "$@"` || err_text
# Startwerte definieren
outres=300
# Parameter abfragen
while : ; do
  case "$1" in
    -r) shift; outres=$1;;
    -o) shift; outfile=$1;;
    --) break;;
  esac
  shift
  [ $# -eq 0 ] && break # Fehler in den angegebenen Parametern
done
shift
[ $# -lt 1 ] && err_text # kein Dateiname wurde übergeben
while [ $# -ge 1 ] ; do
  if [ -f "$1" ] ; then
    gs -sDEVICE=bmp16m -sOutputFile="${outfile:-`basename "$1"`}_%03d.
bmp" -r$outres //
      -dNOPAUSE -dBATCH "$1"
  else
```

```
    err_text "`basename $0` - Datei '$1' existiert nicht"
  fi
  shift
done
```

---

pdf2jpg

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/pdf2jpg/

Folgendes Skript konvertiert PDF-Dokumente in JPG-Dateien, wobei die Auflösung der JPG-Datei frei gewählt werden kann. Standard ist 300 dpi.

```
#!/bin/bash
#pdf2jpg - konvertiert PDF/PS-Dateien nach JPG
#
function err_text {
  while [ $# -gt 0 ] ; do
    echo "$1" 1>&2 # Ausgabe auf stderr
    shift
  done
  echo "`basename $0` [-r resolution" href="-o outfile] infile[.pdf|.p
s]" 1>&2 //
   # Ausgabe auf stderr
  exit 1
}

# Sortieren der Parameter
set--`getopt "r:o:" "$@"` || err_text
# Startwerte definieren
outres=300
# Parameter abfragen
while : ; do
  case "$1" in
    -r) shift; outres=$1;;
    -o) shift; outfile=$1;;
    --) break;;
  esac
  shift
  [ $# -eq 0 ] && break # Fehler in den angegebenen Parametern
done
shift
[ $# -lt 1 ] && err_text # kein Dateiname wurde übergeben
while [ $# -ge 1 ] ; do
  if [ -f "$1" ] ; then
    gs -sDEVICE=jpeg -sOutputFile="${outfile:-`basename "$1"`}_%03d.jp
g" //
     -r$outres -dNOPAUSE -dBATCH "$1"
  else
```

```
    err_text "`basename $0` - Datei '$1' existiert nicht"
  fi
  shift
done
```

---

pdf2ps

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/pdf2ps/

Umwandeln von PDF in PostScript

---

pdfgrep

by Stefan Baireuther - Samstag, März 26, 2016

http://lhb.baireuther.de/pdfgrep/

PDFs durchsuchen, auch mit regulären Ausdrücken

---

pdfimages

by Stefan Baireuther - Mittwoch, November 06, 2013

http://lhb.baireuther.de/pdfimages/

Mit dem Befehl pdfimages kann man alle Bilder aus einem PDF-Dokument extrahieren.

Der Befehl pdfimages -j datei.pdf ./bilder/ extrahiert alle Bilder aus dem Dokument datei,pdf und speicher sie im Ordner /bilder/.

---

pdfjam

by Stefan Baireuther - Freitag, Oktober 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/pdfjam/

pdfjam ist eine Sammlung von praktischen PDF-Tools.

pdfjoin - PDF-Dokumente zusammenfügen
pdfcrop - Ränder beschneiden....

pdfnup - mehrere PDFs auf eine Seite

```
pdfnup --nup 2x1 --suffix '2x1' infile.pdf
pdfnup --nup 2x2 --suffix '2x2' infile.pdf
```

PDF auf A4 und Rand auf 20mm
pdfcrop --papersize a4 --margins 20 datei.pdf datei_neu.pdf

PDF auf A4 anpassen
pdfjoin datei.pdf --paper a4paper --fitpaper false --outfile .datei_neu.pdf

---

pdflatex

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/pdflatex/

Mit pdflatex lässt sich eine tex-Datei in ein PDF-Dokument umwandeln.

pdflatex -etex -interaction=nonstopmode linux.tex

Enthält die Datei ein Inhaltsverzeichnis, muss der Befehl zwei mal ausgeführt werden.

---

pdftk

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/pdftk/

Manipulation von PDF-Dateien

Beispiele:
Mehrere PDFs verschmelzen: pdftk eins.pdf zwei.pdf drei.pdf cat output einszweidrei.pdf

Einzelne Seiten von PDFs in ein neues PDF extrahieren: pdftk A=eins.pdf B=zwei.pdf cat A1-7 B1-5 A8 output kombiniert.pdf

Ein mehrseitiges PDF in Einzelseiten zerlegen: pdftk beispiel.pdf burst

Von Seite 2 bis Ende: pdftk inputfile.pdf cat 2-end output outputfile.pdf

---

persönlichen bin-Ordner hinzufügen

by Michael Petri - Sonntag, April 07, 2013

http://lhb.baireuther.de/personlichen-bin-ordner-hinzufugen/

In die Datei .bashrc folgendes eintragen:
[-d ~/bin] && PATH=$PATH:~/bin

---

persönlichen bin-Ordner mit Alt+F2 aufrufen

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/personlichen-bin-ordner-mit-altf2-aufrufen/

Die Datei /etc/X11/Xsession.d/90environment erstellen mit sudo touch /etc/X11/Xsession.d/90environment
Folgenden Inhalt in die neu erstellte Datei schreiben export PATH=/bin:/sbin:/usr/bin:/usr/sbin:/usr/local/bin:/usr/local/sbin:~/bin
Rechner neu starten

Pfade zu wichtigen Dateien

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/pfade-zu-wichtigen-dateien/

Das Adressbuch liegt in /.kde/share/apps/kabc/std.vcf
E-Mails: /.kde/share/apps/kmail/mail/
Kalender: /.kde/share/apps/korganizer/std.ics
Notizen: /.kde/share/apps/knotes/notes.ics

---

pgrep

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/pgrep/

pgrep Programmname gibt die ID eines Programms aus

---

photorec

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/photorec/

Daten von der Digitalkamera retten

---

pico

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/pico/

einfach zu bedienender Editor für die Konsole

---

ping

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/ping/

ping IP-Adresse prüft, ob ein Rechner erreichbar ist

ping www.heise.de testet eine Verbindung zu www.heise.de.

IP von Google 8.8.8.8
IP von Heise: 193.99.144.80
IP von Belwue: 129.143.232.10

Abbruch mit Strg+c

---

pipe

by Michael Petri - Montag, April 15, 2013

http://lhb.baireuther.de/pipe/

Über eine pipe | kann die Standardausgabe eines Befehls auf die Standardeingabe eines anderen Befehls umgeleitet werden:
ls | less
ps ax | grep daemon | less
find -name "*.pdf" -print0 | xargs -0 echo

Pixelgrafik

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/pixelgrafik/

gimp / kolourpaint / krita

---

poweroff

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/poweroff/

Schaltet den Rechner aus

Powertop

by Michael Petri - Sonntag, August 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/powertop/

Das Programm powertop zeigt übersichtlich die vorhandenen Stromsparfunktionen (mit der aktuellen Auslastung) des Rechners an und auch, ob diese aktiviert sind. Gerade bei mobilen Rechnern kann durch aktivieren zusätzlicher Stromsparfunktionen die Laufzeit deutlich verlängert werden.

Aufruf: sudo powertop

Änderungen, die powertop vornimmt können mit inotifywait überwacht werden (inotifywait wird über inotify-tools installiert).

sudo inotifywait --recursive --event MODIFY --exclude cpufreq /sys/
liefert z.B.
/sys/devices/pci0000:00/0000:00:11.0/ata1/host0/scsi_host/host0/ MODIFY
link_power_management_policy

Änderungen können über cat nachverfolgt werden:
cat "/sys/devices/pci0000:00/0000:00:11.0/ata1/host0/scsi_host/host0/link_power_management_policy"
Ladekabel abzeihen und wieder anstecken (macht die Änderung rückgängig).
cat "/sys/devices/pci0000:00/0000:00:11.0/ata1/host0/scsi_host/host0/link_power_management_policy"

---

procinfo

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/procinfo/

Systeminformationen:

- Kernel
- Prozessoren
- Rechnername
- Speicherauslastung
- Systemzeiten
- IRQs

Programm mit Alt+F2 starten

by Jonas Baireuther - Donnerstag, Mai 12, 2016

http://lhb.baireuther.de/programm-mit-altf2-starten/

Wenn man ein Programm oder Skript in seinem Homeverzeichnis liegen hat und dieses mittels "Alt+F2" oder ähnlichem starten will muss man folgenden Befehl ausführen:

sudo update-alternatives --install "/usr/bin/programmname" "programmname" "/home/user/bin/programmname.sh" 1

"programmname" steht hierbei für den Namen den man nachher eingibt
den Programmpfad, hier "/home/user/bin/programmname.sh" muss man ebenfalls anpassen

---

Programm starten

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/programm-starten/

Alt+F2 + Eingabe des Programmnamens

Prompt einstellen

by Michael Petri - Sonntag, April 07, 2013

http://lhb.baireuther.de/prompt-einstellen/

~/.bashrc: PS1="\u@\h \w \$ "
Dies steht für user@host aktuelles_verzeichnis $

grüne Schrift:
~/.bashrc: PS1="\[\033[0;32;40m\u@\h:\w\$ \]"

Sowohl für den Vordergrund als auch für den Hintergrund stehen 8 Farben zur Verfügung.

Auswahl: schwarz, rot, grün, gelb, blau, magenta, cyan und weiß. Die Zahlen dafür sind: 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37.

Das Setzen der Hintergrundfarbe verläuft genauso, allerdings statt 3 mit 4. Also 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47.

Beispiel:
~/.bashrc: PS1="\[\033[0;37;44m\u@\033[0;32;43m\h:\033[0;33;41m\w$\033[0m\]"

Prozesse beenden - unterbrechen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/prozesse-beenden-unterbrechen/

Strg+c beendet den laufenden Prozess
Strg+z unterbricht den laufenden Prozess

---

ps

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/ps/

Prozessanzeige

- ps -x alle eigenen Prozesse
- ps -ax alle Prozesse
- ps -aux alle Prozesse mit Userangabe
- ps -ef alle Prozesse in einer Tabelle

---

ps2ascii

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/ps2ascii/

Umwandeln von PostScript in ASCII

---

ps2pdf

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/ps2pdf/

Umwandeln von PostScript in PDF
Beispiele:

- Optimieren, für schnelle Anzeige: ps2pdf -dOptimize=true datei.ps
- Schriften einbinden: ps2pdf -dEmbedAllFonts=true datei.ps
- Komprimieren: ps2pdf -dUseFlatCompression=true datei.ps
- Auflösung: ps2pdf -dPDFSETTINGS=/printer datei.ps Parameter (schlecht -> gut): /screen /ebook /printer /prepress

---

psbook

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/psbook/

Sortiert Seiten für den Büchlein-Druck
Parameter:

- -q unterdrückt die Ausgabe von Seitennummern
- -s Anzahl der Seiten, bis ein neues Büchlein beginnt

---

psnup

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/psnup/

psnup -2 eingabe-ps ausgabe.ps fasst zwei Seiten auf einer zusammen.

psnup -4 eingabe-ps ausgabe.ps fasst vier Seiten auf einer zusammen.

---

psresize

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/psresize/

psresize -Pa4 -pa5 eingabe.ps ausgabe.ps verkleinert ein A4-Blatt auf A5.

---

psselect

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/psselect/

psselect -e eingabe.ps ausgabe.ps schreibt alle geraden Seiten in eine neue Datei.

Mit -o werden die ungeraden Seiten gespeichert.

Für die Seiten 1 und 3-5 gibt man psselect -p1.3-5 eingabe.ps ausgabe.ps an.

Die Umgekehrte Reihenfolge erhält man mit -r

---

pstree

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/pstree/

zeigt Prozesse und deren Zugehörigkeiten in einer Baumstruktur an

---

psutils

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/psutils/

Manipulation von PostScript-Dateien

---

pwd

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/pwd/

pwd gibt den aktuellen Pfad aus

---

qemu

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/qemu/

siehe unter: http://wiki.ubuntuusers.de/QEMU
http://www.linuxforen.de/forums/showthread.php?t=141201

---

qemu Startparameter

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/qemu-startparameter/

- Image starten: qemu -cdrom datei.iso
- Netzwerk: -net nic -net user
- Lesezugriff: -hdb fat:/tmp
- Schreibzugriff: -hdb fat:rw:/tmp
- qemu -hda /media/hda2/win2000.img -cdrom /dev/hdc -boot c -hdb fat:rw:/media/hda2/tausch/
- qemu -hda /media/hda2/win2000.img -cdrom /dev/hdc -boot c -hdb fat:rw:/media/hda2/tausch/ -net nic -net user

---

QLandkarteGT

by Michael Petri - Sonntag, April 28, 2013

http://lhb.baireuther.de/qlandkartegt/

Das Programm QlandkarteGT ist wohl das umfangreichste Programm unter Linux, um Karten darzustellen und GPS-Daten zu bearbeiten und verwalten. Die Karten der OSM sind direkt online verfügbar.

Eine sehr ausführliche Einführung ist im Wiki von ubunuusers und auf der entsprechenden Sourceforge-Seite beschrieben.

Besonders praktisch ist, dass QLandkarteGT Garmin-GPS-Geräte direkt unterstützt.

Online-TMS-Karten können als Stream-Karten wie folgt eingebunden werden:

1. Reiter "Karten" im linken Bereich öffnen
2. Rechtsklick im Stream-Fenster und "TMS-Karte hinzufügen ..." auswählen
3. Name und URL eingeben

Name	**URL**
Google-Map	http://mt.google.com/vt/x=%2&y=%3&z=%1
Google Satellite	http://mt.google.com/vt/lyrs=s&x=%2&y=%3&z=%1
Google Terrain	http://mt.google.com/vt/lyrs=t&x=%2&y=%3&z=%1
OpenStreetMap.com (OSM)	http://tile.openstreetmap.org/%1/%2/%3.png
OpenStreetMap.de (OSM)	http://a.tile.openstreetmap.de/tiles/osmde/%1/%2/%3.png
OpenCycleMap (OSM)	http://tile.opencyclemap.org/cycle/%1/%2/%3.png
ÖPNV-Karte (OSM)	http://tileserver.memomaps.de/tilegen/%1/%2/%3.png
Skobbler (OSM)	http://tiles1.skobbler.net/osm_tiles2/%1/%2/%3.png
Hike & Bike (OSM)	http://toolserver.org/tiles/hikebike/%1/%2/%3.png

Höhenlinien können über SRTM-Dateien nachgeladen werden. Weltweite Höhenlinien können auf der Seite von CGIAR heruntergeladen werden.

Quoting

by Michael Petri - Mittwoch, April 17, 2013

http://lhb.baireuther.de/quoting/

Die folgenden Zeichen haben eine spezielle Bedeutung innerhalb der Shell:

;	Befehls-Trennzeichen
&	Hintergrund-Verarbeitung
( )	Befehls-Gruppierung
|	Pipe
<>&	Umlenkungssymbole
*?[]~+-@!	Meta-Zeichen für Dateinamen
` `	(Backticks) Befehls-Substitution (Die Backticks erhält man durch [shift] und die Taste neben dem Backspace.
$	Variablen-Substitution
[newline] [space] [tab]	Wort-Trennzeichen

Die folgenden Zeichen können zum Quoten verwendet werden:

" "	Anführungszeichen	Alles zwischen diesen Zeichen ist buchstabengetreu zu interpretieren. Ausnahmen sind folgende Zeichen, die ihre spezielle Bedeutung beibehalten: $ ` "
' '	Ticks	Alles zwischen diesen Zeichen wird wörtlich genommen, mit Ausnahme eines weiteren ' und \\. (Die Ticks erhält man bei deutschen Tastaturen durch die Taste neben dem Backspace -- ohne [shift].)
\\	Backslash	Das Zeichen nach einem \\ wird wörtlich genommen. Anwendung z. B. innerhalb von " ", um ", $ und ` zu entwerten. Häufig verwendet zur Angabe von Leerzeichen (space) und Zeilenendezeichen, oder um ein \\-Zeichen selbst anzugeben.

Raspbian

by Jonas Baireuther - Sonntag, März 09, 2014

http://lhb.baireuther.de/raspbian/

Webseite: http://raspbian.org/
Download: http://www.raspberrypi.org/downloads

Raspbian basiert auf Debian.
Filme laufen mit dem "omxplayer" flüssig.

RC-Car mit dem Smartphone steuern

by Jonas Baireuther - Sonntag, März 09, 2014

http://lhb.baireuther.de/rc-car-mit-dem-smartphone-steuern/

Wir tauschen die herkömmliche Fernbedingung eines ferngesteuerten Autos durch einen Raspberry Pi und ein Android Smartphone aus.
Auf dem Auto wird der Raspberry befestigt. Mit ein paar Kabeln, werden die Servos bzw. Fahrtenreglern an denGPIOs des Raspberry angeschlossen. Über WLAN verbinden wir ein Handy mit den Raspberry und benutzten dies somit als Fernsteuerung.

Problematiken die uns bei der Entwicklung auffielen:

- Der Raspberry hat nur einen PWM fähigen Port.

Es wird auf dem Raspberry drei Programme geben:

- Server
- Lenkung steuern
- Gas geben

Für das Handy mit Android wird es eine App geben, welche zwei Steuermodi kann:

- über den Kreiselsensor "Gyro" kann man lenken und gas geben
- mit zwei Schiebereglern wird die Geschwindigkeit und der Lenkungsgrad festgelegt

Dieses Projekt haben wir in der Schule als GFS gemacht.

Weiter Infos, Codes, etc. unter: Jonas Baireuther

---

rdate

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/rdate/

Uhrzeit mit Zeitserver synchronisieren rdate -s timeserver
Deutsche Timeserver

- ptbtime1.ptb.de
- ptbtime2.ptb.de
- ntp1.t-online.de
- ntp0.fau.de
- ntps1-0.cs.tu-berlin.de
- ntps1-1.cs.tu-berlin.de
- rustime01.rus.uni-stuttgart.de
- de.pool.ntp.org

---

read

by Michael Petri - Samstag, April 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/read/

Liest eine Zeichenkette von der Standardeingabe ein.
-n Anzahl der einzulesenden Zeichen
-s x Wartet maximal x Sekunden auf die Eingabe
-p Text gibt "Text" vor dem Einlesen auf der Standardausgabe aus

```
read -n 1 -s 5 eingabe
 if [ $? -eq 1 ] ; then
 echo "Zeitüberschreitung für die Eingabe ..."
 fi
echo $eingabe
```

Realplayer

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/realplayer/

Download unter:http://www.real.com/linux/
Installation:

- Ausführbar machen mit: chmod +x RealPlayer*.bin
- Installieren mit: sudo ./RealPlayer*.bin
- Frage nach dem Installationsverzeichnis: /opt/realplayer
- Die nächste Frage einfach durch Eingabe von y bestätigen.
- Prefix: Vorgabe /usr bestätigen

Alte Codecs in RealPlayer 10 installieren
su Paket "w32codecs" oder "w32codec-all" installieren
cp /usr/lib/win32/dnet.so.6.0 /usr/lib/RealPlayer10/codecs/ bzw. /opt/realplayer/codecs/
cp /usr/lib/win32/ddnt.so.6.0 /usr/lib/RealPlayer10/codecs/ bzw. /opt/realplayer/codecs/
cd /usr/lib/RealPlayer10/codecs/ bzw. /opt/realplayer/codecs/
ln -s dnet.so.6.0 dnet.so

reboot

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/reboot/

Neustart des Computers

Rechnen mit Variablen

by Michael Petri - Sonntag, April 28, 2013

http://lhb.baireuther.de/rechnen-mit-variablen/

Direktes Rechnen mit Variablen ohne let oder bc.

Hier einige Beispiele:

```
a=$((b*3))
a=$((b+c*2))
a=$((b**4))
a=$((5-b))
```

Rechte

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/rechte/

Dateirechte unter Linux:

-	r w x	r w x	r w x
	u	g	o

u=user g=group o=others
r: read
w: write
x: execute
s: Setuid-Bit (an Position 3); Setgid-Bit (an Position sechs)
t: Sticky-Bit (an Position 9)

- Lesen
  Der Benutzer darf aus der Datei lesen oder, im Falle eines Verzeichnisses, seinen Inhalt auslesen, allerdings keine Dateirechte dieser Dateien erfahren. Dieses Recht wird oft durch den Buchstaben "r" für englisch read ("lesen") dargestellt und daher auch R-Bit genannt.
- Schreiben
  Der Benutzer darf in die Datei schreiben bzw. Dateien und Unterverzeichnisse in dem Verzeichnis erstellen, bearbeiten, umbenennen, löschen und deren Dateirechte verändern. Dieses Recht wird oft durch den Buchstaben "w" für englisch write ("schreiben") dargestellt und daher auch W-Bit genannt.
- Ausführen
  Der Benutzer darf die Datei als Programm ausführen bzw. in das Verzeichnis wechseln und dort Dateien oder Unterverzeichnise erreichen. Ohne das Lesen-Recht darf der Verzeichnisinhalt jedoch nicht ausgelesen werden. Dieses Recht wird oft durch den Buchstaben "x" für englisch execute ("ausführen") dargestellt und daher auch X-Bit genannt.
- Setuid
  Wird eine Datei, die das Setuid-Bit gesetzt hat, ausgeführt, dann wird der Prozess mit der effektiven User ID des Dateieigentümers laufen.
- Setgid
  Wird eine Datei, die das Setgid-Bit gesetzt hat, ausgeführt, dann wird der dadurch erzeugte Prozess mit der effektiven Group ID der Inhabergruppe der Datei laufen.
- Sticky bit
  Wird eine Datei, die das Sticky Bit gesetzt hat, ausgeführt, wird der Programmcode nach Ausführen im Arbeitsspeicher gehalten. Mehr Verwendung findet das Bit allerdings bei temporären Verzeichnissen, wo Benutzer nicht Dateien von anderen Benutzern löschen können.

an der ersten Stelle steht:

- - Datei
- d Directory
- c Special Device Charakter
- b Block device
- s Socket
- p Pipe
- l Link

Oktalzahlen
Oktalwerte von rwx:
Read = 4
Write = 2
Execute = 1
Die Werte werden jeweils addiert.

---

recode

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/recode/

ändert die Zeichenkodierung des Dateinamens
recode quellcode..zielcode datei
recode ibmpc..lat1 datei konvertiert von DOS nach UNIX
Zeichensätze:

- ISO-8859-1 ohne Euro
- ISO-8859-15 mit Euro
- UTF8 universeller Zeichensatz
- windows-1252
- cp1252
- cp850
- codepage=850

Der Dateininhalt wird mit iconv konvertiert

Reguläre Ausdrücke

by Michael Petri - Mittwoch, April 17, 2013

http://lhb.baireuther.de/regulare-ausdrucke/

Sonderzeichen in Suchmustern:

.	Steht für ein beliebiges *einzelnes* Zeichen, mit Ausnahme des Zeilenendezeichens.
*	Steht für eine beliebige (auch leere) Menge des einzelnen Zeichens vor dem Sternchen. Das vorangehende Zeichen kann auch ein regulärer Ausdruck sein. Beispielsweise steht .* für eine beliebige Anzahl eines beliebigen Zeichens
^	Übereinstimmung, wenn der folgende Ausdruck am Zeilenanfang steht.
$	Übereinstimmung, wenn der vorhergehende Ausdruck am Zeilenende steht.
\\\\	Schaltet die Sonderbedeutung des nachfolgenden Zeichens ab.
[ ]	Steht für *ein* beliebiges Zeichen aus der eingeklammerten Gruppe. Mit dem Bindestrich kann man einen Bereich aufeinanderfolgender Zeichen auswählen ([a-e]). Ein Zirkumflex (~) wirkt als Umkehrung: [^a-z] erfasst alle Zeichen, die keine Kleinbuchstaben sind. Ein Bindestrich oder eine schließende eckige Klammer am Listenanfang werden als Teil der Liste angesehen, alle anderen Sonderzeichen verlieren in der Liste ihre Bedeutung.
\\\\(\\\\)	Speichert das Muster zwischen \\(und \\) in einem speziellen Puffer. In einer Zeile können bis zu neun solcher Puffer belegt werden. In Substitutionen können sie über die Zeichenfolgen \\1 bis \\9 wieder benutzt werden.
/ \\{ \\\\}	Steht für den Vorkommensbereich des unmittelbar vorhergehenden Zeichens. \\{n\\} bezieht sich auf genau n Vorkommen, \\{n,\\} auf mindestens n Vorkommen und \\{n,m\\} auf eine beliebige Anzahl von Vorkommen zwischen n und m. Dabei müssen n und m im Bereich zwischen 0 und 256 liegen.
\\\\< \\\\>	Steht für ein Zeichen am Anfang (\\<) oder am Ende (\\>) eines Wortes.

<table>
<tr><td>+</td><td>Steht für ein oder mehrere Vorkommen des vorhergehenden regulären Ausdrucks = \\{1,\\}</td></tr>
<tr><td>?</td><td>Steht für kein oder ein Vorkommen des vorhergehenden Ausdrucks. = \\{0,1\\}</td></tr>
<tr><td>|</td><td>Übereinstimmung, wenn entweder der vorhergehende oder der nachfolgende reguläre Ausdruck übereinstimmen.</td></tr>
<tr><td>( )</td><td>Steht für die eingeschlossene Gruppe von regulären Ausdrücken.</td></tr>
</table>

Sonderzeichen in Ersatzmustern:

\\\\	Hebt die spezielle Bedeutung des nächsten Zeichens auf.
\\\\n	Ruft das n-te Muster aus dem Puffer ab (siehe oben, unter \\(\\).) Dabei ist n eine Zahl zwischen 1 und 9.
&	Verwendet das vorherige Suchmuster erneut als Teil eines Ersatzmusters.
~	Verwendet das vorherige Ersatzmuster erneut im momentanen Ersatzmuster.
\\\\u	Ändert das erste Zeichen des Ersatzmusters auf Großschreibung.
\\\\U	Ändert alle Zeichen des Ersatzmusters auf Großschreibung.
\\\\l	Ändert das erste Zeichen des Ersatzmusters auf Kleinschreibung.
\\\\L	Ändert alle Zeichen des Ersatzmusters auf Kleinschreibung.
\\\\e	Hebt das vorangegangene \\u oder \\l auf.
\\\\E	Hebt das vorangegangene \\U oder \\L auf.

Beispiele: Muster

Haus	Die Zeichenfolge "Haus".
^Haus	"Haus" am Zeilenanfang.
Haus$	"Haus" am Zeilenende.
^Haus$	"Haus" als einziges Wort in einer Zeile.
[Hh]aus	"Haus" oder "haus"
Ha[unl]s	"Haus", "Hals" oder "Hans"
[^HML]aus	Weder "Haus", noch "Maus", noch "Laus", dafür aber andere Zeichenfolgen, welche "aus" enthalten.
Ha.s	Der dritte Buchstabe ist ein beliebiges Zeichen.
^...$	Jede Zeile mit genau drei Zeichen.
^\\\\.	Jede Zeile, die mit einem Punkt beginnt.
^\\\\.[a-z][a-z]	Jede Zeile, die mit einem Punkt und zwei

	Kleinbuchstaben beginnt.
^\\\\.[a-z]\\\\{2\\}	Wie oben, jedoch nur in grep und sed zulässig.
^[^.]	Jede Zeile, die nicht mit einem Punkt beginnt.
Fehler*	"Fehle"(!), "Fehler", "Fehlers", etc.
"Wort"	Ein Wort in Anführunszeichen.
"*Wort"*	Ein Wort mit beliebig vielen (auch keinen) Anführungszeichen.
[A-Z][A-Z]*	Ein oder mehrere Großbuchstaben.
[A-Z]+	Wie oben, jedoch nur in egrep und awk zulässig.
[A-Z].*	Ein Großbuchstabe, gefolgt von keinem oder beliebig vielen Zeichen.
[A-Z]*	Kein, ein oder mehrere Großbuchstaben
[a-zA-Z]	Ein Buchstabe.
[^0-9a-zA-Z]	Symbole (weder Buchstaben noch Zahlen).
[0-9a-zA-Z]	Jedes alphanumerische Zeichen.

Beispiele: Suchen und Ersetzen mit sed. Im Folgenden werden Leerzeichen durch _ und Tabulatoren durch TAB gekennzeichnet.

s/.*/(&)/	Wiederholt die ganze Zeile, fügt aber Klammern hinzu.
s/.*/mv & &.old/	Formt eine Wortliste (ein Wort pro Zeile) zu mv-Befehlen um.
/^$/d	Löscht Leerzeilen.
/^[_TAB]*$/d	Löscht Leerzeilen und Zeilen, die nur aus Leerzeichen oder Tabulatoren bestehen.
/ */ /g	Wandelt ein oder mehrere Leerzeichen in ein Leerzeichen um.
\\(.*\\)\\n	sucht nach einem Ausdruck in Klammern, gefolgt von einem Zeilenumbruch

---

rename

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/rename/

Dateien umbenennen rename dateiname1 dateiname2

---

renice

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/renice/

Die Priorität eines laufenden Prozesses ändern.

---

rm

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/rm/

rm Datei löscht die Datei
rm -r /pfad/ rekursives Löschen. Achtung: **sehr gefährlich!**

---

rmdir

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/rmdir/

löscht ein leeres Verzeichnis:
rmdir <Verzeichnis>

---

route

by Stefan Baireuther - Montag, Dezember 07, 2015

http://lhb.baireuther.de/route/

route -n zeigt den Netzwerkverkehr an. So lässt sich ganz einfach die IP-Adresse des Routers herausfinden.

---

rpm

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/rpm/

rpm installieren: rpm -iv paketname

Update: rpm -Uhiv paketname

ist das Paket installiert? rpm -qa | grep paketname

welches Paket beinhaltet das Programm? rpm -qf /vollstaendiger_pfad/dateiname

rpm-entpacken rpm2cpio paketname | cpio -idmv --no-absolute-filenames

Programm aus der Installationsliste austragen rpm -e --justdb wine wine wird ausgetragen

---

rsync

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/rsync/

rsync synchronisiert immer nur in einer Richtung. Für einen gegenseitigen Abgleich müssen also zwei Aufrufe erfolgen:

- rsync /verzeichnis1/ /verzeichnis2
- rsync /verzeichnis2/ /verzeichnis1

Der / nach der 1. Pfadangabe verhindert, dass der letzte Ordner des 1. Pfads als neuer Ordner unter dem 2. Pfad angelegt wird. Somit bedeuten folgende Aufrufe genau das gleiche:

- rsync /home/user/Dokumente /Ziel
- rsync /home/user/Dokumente/ /Ziel/Dokumente

rsync -au /verzeichnis1/* /verzeichnis2/
Synchronisation mit Atttributerhaltung, rekursiv und Update

rsync -aeu ssh name@rechner /verzeichnis/

rsync -r -t -p -v --progress -u -l -z -s /verzeichnis1/ /verzeichnis2

Grafische Oberfläche für rsync: grsync

Beispiel

Script um ein lokales Verzeichnis mit einer NFS-Freigabe zu synchronisieren:

```
#! /bin/bash
mountpoint="/mnt/NFS/Ziel"
localpath="/home/user"
folder[1]="Dokumente"

echo "Verzeichnis $mountpoint wird eingebunden ..."
mount $mountpoint 2> /dev/null &
echo -n "Warte, bis Verzeichnis eingebunden ist "
for ((i=1; i<=20; i++)) {
 [ `mount | grep -c "$mountpoint"` -eq 1 ] && break
 echo -n "."
 sleep 1
}
```

```
echo
if [ $i -eq 21 ] ; then
 echo "Verzeichnis konnte nicht eingebunden werden, Programm wird been
det."
 kill -9 `ps aux | grep "mount $mountpoint" | awk '{print $2}'`
 exit
fi
i=1
while [ "${folder[i]}" != "" ] ; do
 echo
 echo "Synchronisiere $localpath/${folder[i]} mit $mountpoint/${folder
[i]} ..."
 rsync -r -t -p -v --progress -u -l -z -s "$localpath/${folder[i]}" "$
mountpoint"
 rsync -r -t -p -v --progress -u -l -z -s "$mountpoint/${folder[i]}" "
$localpath"
 let i++
done
echo
echo "Verzeichnis $mountpoint wird ausgebunden ..."
umount $mountpoint
```

Bei diesen Script können beliebig viele Ordner, der Freigabe synchronisiert werden z. B.:

```
folder[1]="Dokumente"
folder[2]="Bilder"
folder[3]="Videos"
...
```

Runlevel

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/runlevel/

0 abschalten
1 root
2 Multiuser
3 Netzwerk
4 -
5 Grafische Oberfläche
6 reboot

S-Abf-Taste (Magic SysRQ-Key)

by Michael Petri - Samstag, September 28, 2013

http://lhb.baireuther.de/s-abf-taste/

Wenn Linux hängt kann man über die S-Abf-Taste (bzw. Druck-Taste) Befehle direkt an den Kernel senden. Somit kann das System noch sicher heruntergefahren werden, auch wenn sonst nichts mehr geht.

Ausgeführt werden die Kernel-Befehle über die Tastenkombination <Alt> + <S-Abf> + <Buchstabe>.

Einen sicheren Neustart erreicht man mit folgender Buchstabenkombination: R, E, I, S, U, B (zwischen den einzelnen Buchstaben ein paar Sekunden Pause lassen, damit der jeweilige Befehl auch vollständig ausgeführt wird).

R	unraw	Verlasse den Keyboard-Raw-Modus, der unter X und SVGAlib aktiv ist, in den Keyboard-XLATE-Modus, der im Textmodus von Linux verwendet werden kann. Dies kann nützlich sein, wenn eine grafische Anwendung abstürzt und der Benutzer sich in der Konsole wiederfindet, die aufgrund des falschen Tastatur-Modus zunächst jedoch nicht benutzbar ist.
K	secure attention key	Beende alle Prozesse auf dem aktuellen Terminal, um sicher zu sein, dass der Login-Prompt von Init stammt und nicht von einem Trojaner. Eine aufgehängte Anwendung, welche die SVGAlib benutzt, oder ein nicht mehr reagierender X-Server lassen sich auch auf diese Weise beenden. So wird etwa in Ubuntu seit Version 9.04 dies statt der bisher genutzten Kombination Strg+Alt+Backspace empfohlen.[1]
B	reboot	Fahre den Rechner sofort herunter, ohne Daten aus dem Kernel–Festplatten–Cache auf die Festplatten zu schreiben und ohne Partitionen auszuhängen, und starte den Rechner neu.

O	poweroff	Schaltet den Rechner mit sofortiger Wirkung über ACPI/ APM – wenn unterstützt – ab. Wie bei B wird mit O alleine nichts gespeichert.
S	sync	Schreibe alle noch nicht auf die Festplatte geschriebenen Daten aus dem Kernel-Festplatten-Cache auf die Festplatten
U	umount	Alle schreibbar eingebundenen Partitionen werden ausgehängt und anschließend nur-lesend wieder eingehängt.
M	memory	Gib die Hauptspeicherbelegung in der Konsole aus.
E	term	Sende SIGTERM an alle Prozesse außer Init
I	kill	Sende SIGKILL an alle Prozesse außer Init
L	kill including init	Sende SIGKILL an alle Prozesse, auch an Init. Das kommt einem Ausschalten gleich. Neuere Kernelversionen zeigen einen Backtrace an.
F	force a OOM kill	Startet den OOM-Killer, der den speicherlastigsten Prozess tötet. Damit kann man meistens am System weiterarbeiten, wenn ein Prozess anfängt stark auszulagern und das System dadurch sehr träge reagiert.
C	crashdump	Starte mit Hilfe von kexec[2] neu (sofern vorhanden) und gib einen Crashdump auf dem Bildschirm aus. Ansonsten provoziere einen Absturz durch eine Null-Pointer-Dereferenzierung.[3]
D		Zeige (im Textmodus) alle derzeitigen Locks an.
Q		Zeige alle derzeitig laufenden Timer an.
P	show registers	Zeige den Inhalt der CPU–Register inklusive der Flags an.
T	show tasks	Zeige eine Liste aktuell laufender Prozesse an.
W		Zeige blockierte Prozesse an, die

		sich, beispielsweise während Festplattenzugriffen, im „ununterbrechbaren Schlaf“ befinden.
N		Hiermit lässt sich die Priorität von Echtzeit–Prozessen herabsetzen.
H	help	Gib einen Hilfetext für die Benutzung des *Magic–SysRq–Key* aus. Auch jede andere nicht belegte Taste gibt diesen Text aus, aber H wird höchstwahrscheinlich auch in Zukunft nicht anderweitig belegt werden und lässt sich aufgrund der Eselsbrücke zu „Hilfe“ beziehungsweise „Help“ gut merken.
0…9	set log level	Zahlen von 0 bis 9 bestimmen den *Log Level*, das heißt die Grenze, ab welcher Wichtigkeit eine Nachricht des Kernels angezeigt wird. Bei 0 werden nur noch kritische Meldungen wie etwa Kernel Panic angezeigt.
G	kgdb	Schaltet bei neueren Kernelversionen auf die Framebuffer–Textkonsole um und started den Kernel–Debugger *kgdb*, falls vorhanden.
J	"Just thaw it"	Beendet bei neueren Kernelversionen das „Einfrieren“ eines Dateisystems durch die *IOCTL*–Funktion *FIFREEZE*.
V	framebuffer, ETM dump	Schaltet bei neueren Kernelversionen auf die Framebuffer–Textkonsole um. Auf der ARM-Architektur wird der ETM–*Puffer* angezeigt.
X	XMON	Bei neueren Kernelversionen für die *XMON*–Schnittstelle der Power /Power–PC–Architektur verwendet.
Y	FTRACE dump	Bei neueren Kernelversionen wird der *FTRACE*–Puffer angezeigt.
Z	show global CPU registers	Bei neueren Kernelversionen werden auf der SPARC–64–Architektur die

globalen CPU–Register angezeigt.

Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Magische_S-Abf-Taste

S100 (T-Online) zum Mediacenter umrüsten

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/s100-t-online-zum-mediacenter-umrusten/

Der Umbau ist in folgenden Dokumenten sehr ausführlich beschrieben. Der einfachste Weg ist unter wieki.mymediasystem.org (s.u.) beschrieben, da die dort verwendete Version des MMS direkt auf die S100 zugeschnitten wurde und sämtliche Treiber installiert und alle wichtigen Einstellungen vornimmt.

- LinuxUser 10/2008, S71ff
- LinuxUser 11/2008, S64ff
- wiki.mymediasystem.org/Installation_debian_etch_auf_vision_s100
- wiki.zenega-user.de/Intel-Motherboard
- wiki.zenega-user.de/Netzteil
- wiki.zenega-user.de/Modifikationen
- www.ccac.rwth-aachen.de/S100
- www.albert-hetzles.de/s100

Hardware anpassen
Zunächst muss die Hardware angepasst werden. Hierzu gibt es wie oben ganannt sehr ausführliche Anleitungen. Folgende Modifikationenen sind zwingend erforderlich:

- Adapterkabel für VGA-Ausgang (Pfostenstecker J22 auf VGA-Buchse)

J22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VGA	1	6	2	7	3	8	15	14	12	13

  Brücke 8 -> 10 an der VGA-Buchse notwendig
- **Ausschaltdauer verlängern**
  Die S100 schaltet schon wenige Sekunden nach Betätigung der Power-Taste den Strom ab. Diese Zeitspanne reicht nicht, damit das System korrekt herunterfahren kann. Durch einen 47uF-Kondensator in der Leitung 6 zum Bedienpanel (Minus-Pol zum Motherboard) kann diese Zeit verlängert werden (siehe).

Zusätzlich werden folgende Erweiterungen empfohlen:

- **LEDs für Festplatten- und Netzwerkaktivität**
  Diese LEDs können schön hinter der über einige Pins zugeschweißten (Schweißstellen aufbohren) versteckt werden. Die LEDs werden am Bedienteil an den Positionen LED5 (Netzwerk) und LED10 (HDD) eingelötet (siehe).
- **Festplatte**
  Eine 2,5"-Festplatte findet im Gehäuse (am besten rechts vorne) gut Platz. Der Vorteil einer Festplatte dieser Größe ist, dass diese nur eine 5V-Versorgungsspannung benötigt. Diese 5V liegen bei der S100 nämlich am IDE-Port am "Key-Pin" (Pin 20) an. Wird ein IDE-Kabel ohne

"Key-Pin"-Kodierung verwendet, so muss im 3,5"-2,5"-Adapter vor der Festplatte nur eine Brücke vom Pin 20 auf die +5V-Stromversorgung gelegt werden. Diese Variante entlastet auch das Netzgerät der S100, da die 12V-Versorgung sehr knapp ausgelegt ist.

- **Fernsehkarte**
  Einige Modelle haben einen PCI-Steckplatz über den (mit einer Riser-Karte mit mind. 8 cm. langem Kabel - leider sehr schwer zu bekommen) eine Fernehkarte eingebaut werden kann. Bei mir ergaben sich (mit einer DVB-S-Karte von Hauppauge) folgende Probleme: Die PCI-Ports auf dem Motherboard beeinflussen sich gegenseitig (entweder handelt es sich um ein und den selben Port, oder das Layout des Motherboards ist falsch). Demnach ist bei mir die Verwendung der Fernsehkarte nur möglich, wenn ich das WLAN-Modul am Mico-PCI-Port entferne. Weiterhin müssen im Bios alle IRQs (außer einer) unter 14 deaktiviert werden.
- **Wakeup-Board einbauen**
  Der einbau eines Wakeup-Boards ist unter ausführlich beschrieben.

Installation Debian Etch

Einen USB-Stick zur Installation von Debian Etch (zu diesem Zeitpunkt gibt es die auf die S100 zugeschnittene Version vom MMS nur für Debian Etch) erhält man am einfachsten, indem man sich das ISO-Image der Netzwerkinstallation herunterlädt und mit dem Programm auf den Stick überträgt. Im BIOS muss noch die Bootreihenfolge angepasst werden.

Ohne eingebaute Festplatte benötigt man für das System einen weiteren USB-Stick mit 2 bis 4 GB. Wie in den Anleitungen beschrieben wird bei der Installation der Kernel (/boot) auf das DOM-Modul (hda1) und der Rest auf den USB-Stick (sda1) isntalliert. Entgegen den Angaben in einigen Anleitungen wurde bei mir für die Installation eine Swap-Partition (sda2 ca. 200 MB) zwingend benötigt (andernfalls kam es zu Abstürzen bei der Installation). Auch sollte die Swap-Partition im Betrieb der S100 nicht deaktiviert werden, da es sonst zu Problemen kommen kann. Die Lebensdauer des USB-Sticks wird dadruch zwar deutlich verkürzt, doch bei Preisen von ca. 2-3 EUR dürfte dies kein Problem sein (ein regelmäßiges Backup mit partimage nach jeder Änderung am System ist sowieso zu empfehlen). Bei dieser Installationsvariante wird auch ein USB-Hub benötigt, da die beiden Ports für Tastatur, (Maus,) Boot-Stick und System-Stick nicht ausreichen.

Wenn das System nach der Installation gestartet wird, kann es vorkammen, dass sich die Laufwerksbezeichnungen - bedingt durch den nicht mehr vorhandnenen USB-Hub - verändert haben. In diesem Fall muss die menu.list von grub und die fstab manuell angepasst werden!

Bei eingebauter Festplatte wird alles wie üblich auf der Festplatte installiert. Hier empfehlen sich drei Partitionen für /, swap und /home.
!subsubnode Installation MMS
Die Installation des MyMediaSystems (MMS) sollte wie in beschrieben vorgenommen werden, da auf diesem Wege sämtliche Treiber installiert und alle wichtigen Einstellungen am System vorgenommen werden. Auch wenn MMS gar nicht benötigt wird nimmt einem dieses Installationsskript sehr viel Arbeit ab. MMS kann ja anschließend wieder deinstalliert werden.
!subsubnode VDR (vdr-sxfe) anstelle von MMS starten
Soll MMS nicht als Standardoberfläche verwendet werden, so kann wie folgt ein anderes Programm (wie z.B. vdr-sxfe) automatisch gestartet werden. Hierzu muss die Datei /home/s100/.xsession wie folgt angepasst werden:

```
unclutter -idle 0& 2>&1 >/dev/null
   xmodmap .xmodmap 2>&1 >/dev/null
   xbindkeys -f .xbindkeysrc 2>&1 >/dev/null
   #Windowmanager Fluxbox starten
   fluxbox & wmpid=$!
   #Programme starten
   #mms 2>&1 >/dev/null
   /usr/bin/vdr-sxfe xvdr://IP-des-VDR --fullscreen &
   #Warten bis Windowmanager beendet wurde
   wait $wmpid
```

VDR anpassen

- Streaming freigeben
  Sollen auch andere Computer auf den VDR-Stream zugreifen, so müssen diese in der Datei /etc/vdr/svdrphosts.conf freigeschalten werden (z.B. 192.168.0.0 für alle lokalen Netzwerke). Das Streaming funktioniert am einfachsten über das Plugin XineLibOutput. Angezeigt werden kann dieser Stream von jedem Rechner aus über vdr-sxfe, vdr-sxfb oder das xine-ui.

S4A

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 26, 2016

http://lhb.baireuther.de/s4a/

Auf 64bit-Systemen startet S4A nicht, sondern bricht mir der Fehlermeldung:
could not find module vm-sound-pulse
ab

Lösung:
sudo apt-get install libpulse-dev:i386

Samba

by Michael Petri - Mittwoch, Mai 01, 2013

http://lhb.baireuther.de/samba/

Windows-Freigaben unter Linux

/etc/init.d/samba restart startet den Samba-Server neu

Alle Einstellungen befinden sich in /etc/samba/

Benutzer anlegen
smbpasswd -a user legt Benutzer an
smbpasswd -x user löscht den User in Samba

/etc/samba/smbusers
Weist den Linux-Benutzern Alias-Namen zu, die für den Login verwendet werden können:
Petri = Winuser meldet den Windows-User "Winuser" als Linux-User "Petri" an.

/etc/samba/smb.conf

```
[global]
    workgroup = tuxnet
    printcap cache time = 750
    cups options = raw
    printer admin = @ntadmin, root, administrator
    username map = /etc/samba/smbusers
    map to guest = Bad User
    include = /etc/samba/dhcp.conf
    logon path = \\%L\profiles\.msprofile
    logon home = \\%L\%U\.9xprofile
    logon drive = P:
    restrict anonymous = yes
    domain master = yes
    preferred master = yes
    max protocol = NT
    ldap ssl = No
    server signing = Auto
    ldap idmap suffix = ou=Idmap
    ldap machine suffix = ou=Computers
    ldap suffix = dc=example,dc=com
    printer name = hplaserjet5l
    hosts allow = 192.168.
```

```
    add machine script = /usr/sbin/useradd  -c Machine -d /var/lib/nob
ody -s /bin/false %m$
    domain logons = yes
    os level = 65
    security = user
    encrypt passwords = yes
    passdb backend = smbpasswd
[documents]
    comment = /home/petri/Documents
    path = /home/petri/Documents
    read only = no
    inherit acls = yes
    veto files = /aquota.user/groups/shares/
    valid users = petri
    guest ok = no
[ext]
    comment = /home/ext
    path = /home/ext
    read only = no
    inherit acls = yes
    veto files = /aquota.user/groups/shares/
    valid users = petri
    guest ok = no
[pdf]
    comment = PDF creator
    path = /var/tmp
    printable = yes
    print command = /usr/bin/smbprngenpdf -J '%J' -c %c -s %s -u '%u'
-z %z
    create mask = 0600
[printers]
    comment = All Printers
    path = /var/tmp
    printable = yes
    create mask = 0600
```

Windows-Freigabe mounten
<u>von Hand:</u>

1. Paket "samba-client" installieren
2. mkdir Zielverzeichnis
3. mount -t smbfs -o username=user,password=passwort,gid=users,fmask=0664,dmask=0775 //Server/Freigabe/ Zielverzeichnis

automatisch beim Start:

Zeile in /etc/fstab einfügen:

```
//Server/Freigabe /Zielverzeichnis smbfs auto,gid=users,fmask=0664,dma
sk=0775,iocharset=iso8859-15,code=850,credentials=/etc/smbpasswd 0 0
```

Passwortdatei /etc/smbpasswd mit folgendem Inhalt erstellen :

```
username = Name
password = Passwort
```

Rechte anpassen: chmod 600 /etc/smbpasswd

Windows-Freigabe mounten per GUI unter KDE (Samba, LISa):

Pakete "kdenetwork3-lisa", "kdenetwork3-lan", "kdebase3-samba", "samba-client" installieren:

```
sudo apt-get install kdenetwork3-lisa kdenetwork3-lan kdebase3-samba s
amba-client
```

Kontrollzentrum/Internet & Netzwerk/Netzwerk-Browser starten

Windows-Ressourcen und LISa-Dämon konfigurieren

```
su
rclisa start
insserv lisa
```

---

scanimage

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/scanimage/

Scant Bilder in *.pnm oder *.tiff-Dateien
Optionen:
--device Scanner
--mode Farbmodus
--resolution Auflösung

Beispiel: scanimage --device=umax:/dev/sg2 --mode=Gray --resolution=300 > out.pnm

Die Ausgabedateien (pnm) können in das verlustfreie und dennoch komprimierte TIFF-Format umgewandelt werden. Die einzelnen TIFF-Dateien werden anschließend in ein mehrseitiges TIFF zusammengefasst:

```
for i in *.pnm ; do
 base=`basename "$i" .pnm`
 pnmtotiff -lzw < "$i" > "$base.tif"
done
tiffcp -c lzw *.tif output.tif
```

Alternativ können die pnm-Dateien auch in JPG-Dateien umgewandelt werden:

```
for i in *.pnm ; do
 base=`basename "$i" .pnm`
 pnmtojpeg -quality=75 -optimize "$i" > "$base.jpg"
done
```

Mit scanimage den Namen des angeschlossenen Scanners ermitteln:

```
# angeschlossenen Scanner suchen
SCANNERMESSAGE=$(scanimage -L)
# Name der Schnittstelle extrahieren
START=$[$(expr index "$SCANNERMESSAGE" \`) + 1]
ENDE=$(expr index "$SCANNERMESSAGE" \')
INTERVALL=$[$ENDE - $START]
scanner_port=$(expr substr "$SCANNERMESSAGE" $START $INTERVALL)
```

```
# Name des Scanners extrahieren
START=$[$ENDE + 7]
ENDE=$[$(expr length "$SCANNERMESSAGE") + 1]
INTERVALL=$[$ENDE - $START]
scanner=$(expr substr "$SCANNERMESSAGE" $START $INTERVALL)
[ "$scanner_port" == "" ] && scanner="Es wurde kein Scanner gefunden!"
echo $scanner
```

Scannen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/scannen/

simple-scan / kooka / xsane / quiteinsane

---

screenshot

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/screenshot/

Erstellen eines Screenshots: import Datei

Ein Klick in ein Fenster kopiert dieses, oder man zieht einen Rahmen auf.

sleep 15: import -window root screen.png -> nach 15 Sekunden screenshot

Das Srceenshot-Programm der KDE KSnapshot lässt sich mit der Taste "Druck" starten.

Seafile

by Michael Petri - Sonntag, März 22, 2015

http://lhb.baireuther.de/seafile/

SeaFile und OwnCloud

Cloud-Fileserver, der (insbesondere bei vielen kleinen Dateien) sehr viel schneller arbeitet als OwnCloud. Daher lohnt sich auch die Kombination, OwnCloud für die Synchronisation von Kalender, Aufgaben sowie Kontakte zu verwenden und Seafile für die Dateisynchronisation.

Eine sehr ausführliche Anleitung gibt es auch unter http://manual.seafile.com/deploy/using_mysql.html

SeaFile installieren

Die aktuelle Version kann unter http://seafile.com/en/download/ heruntergeladen werden. Für den Banana Pi mit Bananian als System kann das Server-Paket für den Raspberry Pi verwendet werden.

Die Installation erfolgt durch Entpacken in ein eigenes Verzeichnis z. B. unter /root

```
cd /root
mkdir seafile
# Die zuvor heruntergeladene Installationsdatei hier her kopieren
tar -xzf seafile-server_*
mkdir installed
mv seafile-server_* installed
```

Beim Entpacken wird der Symbolische Link seafile-server-latest erstellt, der auf das aktuelle Verzeichnis verweist. Bei einem Update muss dann das neue Archiv nur wie oben beschrieben entpackt werden und schon ist die neue Version installiert ohne dass die alte Version überschrieben wird. Auch die Einstellungen bleiben erhalten.

Abhängigkeiten installieren

Folgende Pakete werden für Seafile benötigt:

- python 2.7
- python-setuptools
- python-imaging
- python-mysqldb

```
apt-get update
apt-get install python2.7 python-setuptools python-imaging python-
mysqldb
```

MySQL-Datenbanken erstellen

Zuvor muss MySQL vollständig eingerichtet sein. Dies wird im Kapitel zur Owncloud-Installation im Detail beschrieben.

Folgende SeaFile-Komponenten benötigen jeweils eine eigene Datenbank:

- ccnet server
- seafile server
- seahub

Die einfachste Möglichkeit ist, das Konfigurationsscript setup-seafile-mysql.sh im aktuellen Seafile-Ordner zu verwenden:

```
/root/seafile/seafile-server-latest/setup-seafile-mysql.sh
```

Das Skript führt detailliert durch die gesamte Konfiguration. Hier ein Beispiel für eine lokale Installation:

```
-----------------------------------------------------------------
This script will guide you to setup your seafile server using MySQL.
Make sure you have read seafile server manual at
        https://github.com/haiwen/seafile/wiki
Press ENTER to continue
-----------------------------------------------------------------

What is the name of the server? It will be displayed on the client.
3 - 15 letters or digits
[ server name ] tuxcloud

What is the ip or domain of the server?
For example: www.mycompany.com, 192.168.1.101
[ This server's ip or domain ] 192.168.1.9

Which port do you want to use for the ccnet server?
[ default "10001" ] 10001

Where do you want to put your seafile data?
```

```
Please use a volume with enough free space
[ default "/root/seafile/seafile-data" ] /mnt/hdd/seafile

Which port do you want to use for the seafile server?
[ default "12001" ] 12001

Which port do you want to use for the seafile fileserver?
[ default "8082" ] 8082

-------------------------------------------------------
Please choose a way to initialize seafile databases:
-------------------------------------------------------

[1] Create new ccnet/seafile/seahub databases
[2] Use existing ccnet/seafile/seahub databases

[ 1 or 2 ] 1

What is the host of mysql server?
[ default "localhost" ] localhost

What is the port of mysql server?
[ default "3306" ] 3306

What is the password of the mysql root user?
[ root password ]

verifying password of user root ...  done

Enter the name for mysql user of seafile. It would be created if not e
xists.
[ default "root" ]

Enter the database name for ccnet-server:
[ default "ccnet-db" ]

Enter the database name for seafile-server:
[ default "seafile-db" ]

Enter the database name for seahub:
[ default "seahub-db" ]

---------------------------------
This is your configuration
---------------------------------
```

```
    server name:            tuxcloud
    server ip/domain:       192.168.1.9
    ccnet port:             10001

    seafile data dir:       /mnt/hdd/seafile
    seafile port:           12001
    fileserver port:        8082

    database:               create new
    ccnet database:         ccnet-db
    seafile database:       seafile-db
    seahub database:        seahub-db
    database user:          root
```

Sollen viele Clients auf Seafile zugreifen, sollte zuvor ulimit erhöht werden:

```
ulimit -n 30000
```

Server starten

```
./seafile.sh start
./seahub.sh start
```

Beim ersten Start von Seahub wird ein Admin-Account erstellt. Der User-Name bei Seafile ist immer eine E-Mail-Adresse.

Danach kann der erste Zugriff über einen Browser erfolgen:

```
http://192.168.1.9:8000/
```

Beim Systemstart automatisch starten

Hierzu wird als root ein Init-Script erstellt (/etc/init.d/seafile-server):

```
#!/bin/bash
### BEGIN INIT INFO
# Provides: Seafile Server
```

```
# Required-Start: $remote_fs $syslog
# Required-Stop: $remote_fs $syslog
# Default-Start: 2 3 4 5
# Default-Stop: 0 1 6
# Short-Description: Start Seafile-Daemon at boot time
# Description: Enable service provided by Seafile.
### END INIT INFO

export LC_ALL='de_DE.UTF-8'

# Change the value of "seafile_dir" to your path of seafile installati
on
seafile_dir=/root/seafile
script_path=${seafile_dir}/seafile-server-latest
seafile_init_log=${seafile_dir}/logs/seafile.init.log
seahub_init_log=${seafile_dir}/logs/seahub.init.log

# Change the value of fastcgi to true if fastcgi is to be used
fastcgi=false
# Set the port of fastcgi, default is 8000. Change it if you need diff
erent.
fastcgi_port=8000

case "$1" in
 start)
 ${script_path}/seafile.sh start >> ${seafile_init_log}
 if [ $fastcgi = true ];
 then
 ${script_path}/seahub.sh start-
fastcgi ${fastcgi_port} >> ${seahub_init_log}
 else
 ${script_path}/seahub.sh start >> ${seahub_init_log}
 fi
 ;;
 restart)
 ${script_path}/seafile.sh restart >> ${seafile_init_log}
 if [ $fastcgi = true ];
 then
 ${script_path}/seahub.sh restart-
fastcgi ${fastcgi_port} >> ${seahub_init_log}
 else
 ${script_path}/seahub.sh restart >> ${seahub_init_log}
 fi
 ;;
 stop)
 ${script_path}/seafile.sh $1 >> ${seafile_init_log}
```

```
 ${script_path}/seahub.sh $1 >> ${seahub_init_log}
 ;;
 *)
 echo "Usage: /etc/init.d/seafile {start|stop|restart}"
 exit 1
 ;;
esac
```

Dann das Script ausführbar machen und rc.d aktualisieren:

```
chmod 755 /etc/init.d/seafile-server
update-rc.d seafile-server defaults
```

Manche Systeme starten den Server nach einen Reboot nicht, da Apache noch nicht läuft. Daher kann der Start über einen Cron-Job nachgeholt werden (Eintrag in /etc/crontab):

```
@reboot sleep 60 && service seafile-server start
```

Mitgelieferte Skripte

seaf-gc.sh

Seafile verwaltet die Dateien in Datenblöcken. Alte Datenblöcke von gelöschten Dateien und Bibliotheken werden jedoch nicht automatisch gelöscht, wodurch der von Seafile benötigte Speicher immer mehr anwächst. Somit empfiehlt es sich, unnötige Datenblöcke löschen zu lassen. Hierzu muss nur das Skript seaf-gc.sh im Seafile-Ordner gestartet werden:

```
/root/seafile/seafile-server-latest/seaf-gc.sh
```

Das entfernen unnötiger Datenblöcke ist z. B. vor dem Erstellen eines Backups zu empfehlen (siehe Kapitel Backup).

seaf-fsck.sh

Nach einem Systemabsturz kann die Dateistruktur von Seafile defekt sein. hierzu gibt es ein eigenes Script, das fehlerhafte Strukturen reparieren kann:

```
/root/seafile/seafile-server-latest/seaf-fsck.sh
```

reset-admin.sh

Wenn man das Admin-Passwort vergessen hat oder der Admin-Account nicht mehr richtig funktioniert, kann mit dem Tool reset-admin.sh der Admin-Account zurückgesetzt werden.

```
/root/seafile/seafile-server-latest/reset-admin.sh
```

seaf-fuse.sh

Stellt die Dateistruktur aller User und Bibliotheken in einem Verzeichnis dar, das mit dem Script seaf-fuse.sh gemountet wird. Allerdings besteht auf dieses Verzeichnis nur lesender Zugriff.

```
mkdir /mnt/seafile-fuse
/root/seafile/seafile-server-latest/seaf-fuse.sh start /mnt/seafile-
fuse
```

Unmounten geht wie folgt:

```
/root/seafile/seafile-server-latest/seaf-fuse.sh stop
```

Backup

Anbei ein Skript für ein Backup mit MySQL und storeBackup. Zunächst wird der Seafile-Server gestoppt, damit im Backup ein definierter Zustand gespeichert wird. Dann werden unnötige Datenblöcke gelöscht (seaf-gc.sh) und die Datenbanken gesichert.
Als Backup-Programm wird storeBackup verwendet. Die verwendete Konfigurationsdatei wird im Skript unter /root/bin/storeBackup/seafile.cfg gesucht. Da die Datenbanken zuvor in den Daten-Ordner von Seafile gesichert wurden, sind diese ebenfalls im Backup enthalten.
Am Ende wird der Seafile-Server wieder gestartet.

```
seafile=/mnt/hdd/seafile
[ -f "$seafile/database-backup" ] || mkdir -p "$seafile/database-
backup"
service seafile-server stop
/root/seafile/seafile-server-latest/seaf-gc.sh
```

```
mysqldump --lock-tables -h localhost -u root -p<PASSWORT> ccnet-
db   > "$seafile/database-backup/ccnet-db.bak"
mysqldump --lock-tables -h localhost -u root -p<PASSWORT> seafile-
db > "$seafile/database-backup/seafile-db.bak"
mysqldump --lock-tables -h localhost -u root -p<PASSWORT> seahub-
db  > "$seafile/database-backup/seahub-db.bak"
storeBackup -f /root/bin/storeBackup/seafile.cfg
service seafile-server start
```

Backup zurückspielen:

```
mysql -h localhost -u root -p<PASSWORT> ccnet-db   < ccnet-db.bak
mysql -h localhost -u root -p<PASSWORT> seafile-db < seafile-db.bak
mysql -h localhost -u root -p<PASSWORT> seahub-db  < seahub-db.bak
```

Update

Mit folgendem Script kann eine neue Version von Seafile automatisch eingespielt werden. Es muss lediglich die neue Versionsnummer eingegeben werden. Das Script ist für den Raspberry-Pi bzw. Banana-Pi geschrieben und muss für andere Systeme ggf. angepasst werden.

```
#! /bin/bash

# Variablen definieren
[ "$1" == "" ] && read -p "Bitte Version eingeben (z.B. 4.2.3): " ver
|| ver=$1
download_path=/root/Software
seafile_path=/root/seafile

# Seafile herunterladen
cd $download_path
wget https://github.com/haiwen/seafile-
rpi/releases/download/v$ver/seafile-server_${ver}_pi.tar.gz

# Seafile-Server entpacken ...
echo "seafile-server_${ver}_pi.tar.gz wird entpackt ..."
cd $seafile_path
tar -xzvf $download_path/seafile-server_${ver}_pi.tar.gz

# Seafile Server anhalten
echo "Seafile-Server wird angehalten ..."
```

```
service seafile-server stop

# Symbolischen Link aktualisieren ...
echo "Link seafile-server-latest neu setzen ..."
rm seafile-server-latest
ln -s $seafile_path/seafile-server-$ver seafile-server-latest

# Seafile neu starten
echo "Seafile-Server wird gestartet ..."
service seafile-server start
exit
```

Securecopy (scp)

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/securecopy/

scp user@192.168.1.162:/home/user/datei.tar .

kopiert die Datei datei.tar über das Netzwerk auf das lokale Verzeichnis

---

SecurStick

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/securstick/

SecurStick ist ein Programm zum einfachen Verschlüsseln von Daten auf einem USB-Stick. Download unter http://www.withopf.com/tools/securstick

Damit ein Stick, der mit FAT formatiert ist, unter Linux ausführbar gemountet wird, muss der USB-Stick in der fstab eingetragen werden.

1. UUID des Stick ermitteln mit sudo blkid
2. Mountpunkt anlegen: sudo mkdir /media/USB-Stick
3. Ergänzung der /etc/fstab mit:
   UUID=3D72-8344 /media/USB-Stick vfat rw,uid=1000,users,noauto,exec 0 0
   die uid=1000 muss durch die jeweilige uid des Benutzers ersetzt werden. Die uid kann über den Befehl id ermittelt werden.

---

sed

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/sed/

sed verwendet reguläre Ausdrücke

Suchen und ersetzen von Text in Dateien: sed 's/Suchtext/Ersetztext/g' quelldatei.txt > zieldatei.txt Ist im zu bearbeitenden Text ein Slash / , so muss dieser mit \/ angegeben werden.
Leerzeichen in Dateinamen in Unterstriche umwandeln: for a in *; do mv "$a" "$(echo $a | sed 's/ /_/g')"; done

---

sendemail

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/sendemail/

Kommandozeilenprogramm um E-Mails zu versenden:
sendEmail -f absender@anbieter.de -t empfaenger -u Betreff -o message-file=Mailtextdatei -s mailserver -xu anmeldename -xp passwort

Server mit Squid als transparentem Proxy

by Stefan Baireuther - Freitag, Oktober 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/server-mit-squid-als-transparentem-proxy/

Installation eines Debian-Serves mit zwei Netzwerkkarten
(eth0 = extern, eth1 = internes Netzwerk)
Der Server stellt einen Squis als transparenten Proxy (Das bedeutet, dass alle angeschlossenen Geräte ohne weitere Konfiguration zwangsweise über den Squid-Proxy laufen.) zur Verfügung und beinhaltet dansguardian als Jugendschutz.

Debian herunterladen (am besten das netinstall-image): Download Debian und das Image entweder auf CD brennen oder per unetbootin oder YUMI auf einen USB-Stick übertragen.

Medium booten und Debian installieren:

1. Install
2. Sprache auswählen
3. Land auswählen
4. Tastatur auswählen
5. primäre Netzwerkkarte (eth0) auswählen
6. Rechnername vergeben
7. Domainname (bei lokalem Netzwerk egal)
8. Root Passwort
9. Benutzername
10. Anmeldename des Benutzers
11. Passwort des Benutzers
12. Partitionierung:
    - Platte auswählen
    - Alle Dateien auf eine Platte
13. Grundsystem wird installiert
14. Spiegelserver auswählen
15. evtl. Proxydaten eingeben
16. Softwareauswahl treffen:
    - SSH-Server
    - Standard-Systemwerkzeuge
17. GRUB in den Master Boot Record (MBR) installieren
18. Installation abgeschlossen - weiter - Neustart wird ausgelöst

Am neuen System anmelden weitere Software installieren:

apt-get install squid vim dansguardian dnsmasq

Konfiguration der Datei /etc/network/interfaces:

```
# loopback-Interface nicht löschen
auto lo
iface lo inet loopback

# LAN / automatische Konfiguration über DHCP
auto eth0
iface eth0 inet dhcp

# internes LAN mit statischer Konfiguration (interner Adressbereich vo
n 192.168.3.20 - 192.168.3.200)
auto eth1
iface eth1 inet static
address 192.168.3.1
netmask 255.255.255.0
broadcast 192.168.3.255

# vorhandene Regeln und Ketten zuerst löschen (Restart-Funktionalität)
up /sbin/iptables -F
up /sbin/iptables -X
up /sbin/iptables -t nat -F

# Maskieren der LAN-Schnittstelle, Port-Forwarding & Nat aktivieren
up iptables
 -A FORWARD -o eth0 -i eth1 -s 192.168.0.0/24 -m conntrack --ctstate N
EW -j ACCEPT
up iptables
 -A FORWARD -m conntrack --ctstate ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT
up iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE
up iptables -t nat -A PREROUTING -i eth1 -p tcp --dport 80 -j REDIRECT
 --to-port 8080
up sysctl -w net.ipv4.ip_forward=1

# dnsmasq neu starten
up /etc/init.d/dnsmasq restart
```

Die Datei /etc/dnsmasq.conf mit folgendem Inhalt erstellen.

```
# DHCP-Server aktiv für Interface
interface=eth1

# DHCP-Server nicht aktiv für Interface
no-dhcp-interface=eth0

# IP-Adressbereich / Lease-Time
```

```
dhcp-range=interface:eth1,192.168.3.20,192.168.3.200,infinite
```

Konfiguration des Squid: /etc/squid/squid.conf

```
# aktivieren der Apache log emulation (zur Zugriffs Überwachung):
emulate_httpd_log on

# setze den Hostnamen:
visible_hostname proxyserver

# ändere die Zeile http_port 3128 folgendermaßen:
http_port 3128 transparent
```

Konfiguration des Dansguardian: /etc/dansguardian/dansguardian.conf

```
UNCONFIGURED auskommentieren:
# UNCONFIGURED
```

In /etc/dansguardian/dansguardianf1.conf

```
setze naughtynesslimit = 100
```

System neu starten (reboot) - Fertig!

Serverinstallation

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/serverinstallation/

Am Beispiel eines ubuntu-Servers:

Download von ubuntu-server-64bit: http://www.ubuntu.com/start-download?distro=server&bits=64&release=lts

Das heruntergeladene ISO-File entweder auf CD brennen oder mit http://www.pendrivelinux.com auf einen USB-Stick installieren.

Installation:

1. Von CD oder USB-Stick booten
2. "Server installieren" anwählen
3. deutsche Sprache auswählen (auch wenn die Übersetzung nicht vollständig ist, das System nimmt dann eben englisch)
4. Tastaturbelegung deutsch
5. Server-Namen vergeben
6. Benutzerkonto: dieser Benutzer hat root-Rechte! Erst vollständiger Name, dann Anmeldename.
7. Passworteingabe für Benutzer
8. Verschlüsselung: nein
9. Zeitzone wählen
10. Partitionierung: Geführt, gesamte Platte und LVM (Logical Volume Manager) einrichten ist meist das Beste
    - Platte wählen
    - in der Regel die gesamte Volume Group verwenden
    - Änderungen auf die Festplatten schreiben
11. Das Grundsystem wird nun installiert
12. Proxy (falls benötigt) festlegen
13. die Paketverwaltung (apt) wird konfiguriert
14. Sicherheitsaktualisierungen automatisch installieren
15. Serverauswahl:
    - OpenSSH server (für Fernzugriff)
    - DNS server
    - LAMP server (Apache, MySQL, PHP)
    - Mail server
    - PostgreSQL database
    - Print server
    - Samba file server
    - Tomcat Java server
    - Virtual Machine host

16. Die ausgewählte Software wird nun installiert
17. evtl. neues Passwort für MySQL root-Benutzer vergeben - nur bei Installation von LAMP
18. Der GRUB-Bootloader wird installiert. In der Regel in den MBR (Master Boot Record) installieren.
19. Die Installation ist nun abgeschlossen. Es wird automatisch neu gebootet. Bootmedium entfernen.

- Nach dem ersten Start des neuen Systems sollte zunächst ein Update ausgeführt werden.
    - sudo apt-get update
    - sudo apt-get upgrade
- evtl. eine einfache grafische Oberfläche installieren: sudo apt-get install xfce4 Die grafische Oberfläche wird mit startx aufgerufen.
  Über das Anwendungsmenü kann die grafische Oberfläche wieder beendet werden.
  Sollten in der grafischen Oberfläche einmal die Taskleisten verschwunden sein, so macht man einen Rechtsklick auf den Desktop, ruft den Terminal auf und gibt folgenden Befehl ein: xfce4-panel &
- Tipp: Für die Arbeit in der Konsole ist der mc (midnight commander -ein Norton Commander Clone - 2-Fenster-Modus) sehr praktisch: sudo apt-get install mc
- Um mittels Webinterface arbeiten zu können, muss noch ein Browser für die grafische Oberfläche installiert werden: sudo apt-get install firefox
- Will man einen guten Überblick über zu installierende Pakete haben, installiert man synaptic für die grafische Oberfläche: sudo apt-get install synaptic

---

Shell-Skript (1. Zeile)

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/shell-skript-1-zeile/

Ein Shellskript (das in der BASH ausgeführt werden soll) muss mit

#!/bin/bash

beginnen und ausführbar gemacht werden.

---

shutdown

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/shutdown/

shutdown -h -t 10 now fährt den Rechner in 10 Minuten herunter

shutdown -hP 23:00 Achtung!!! fährt den Rechner um 23.00 Uhr mit einer Meldung herunter

---

Sicherheitstest-Distributionen

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/sicherheitstest-distributionen/

Backtrack: Sicherheitscheck für Netzwerke
Download von http://www.remote-exploit.org

Der Nachfolger von Backtrack ist Kali-Linux: http://www.kali.org/

Signal der Soundkarte direkt aufnehmen

by Stefan Baireuther - Sonntag, November 03, 2013

http://lhb.baireuther.de/signal-der-soundkarte-direkt-aufnehmen/

Will man ein Audisignal, das die Soundkarte wiedergibt (z.B. Webseite spielt Sound ab, ein Spiel...) aufnehmen, macht man dies folgendermaßen:

1. Aufnahmeprogramm starten (am besten Audacity)
2. PulseAudio-Lautstärkeregler starten und den Reiter Aufnahme anklicken
3. In Audacity die Aufnahme starten
4. Wechseln in PulseAudio-Laustärkeregler
5. Rechts neben "Alsa Capture von" mit einem Linksklick auf "Internes Audio Analog Stereo" "Monitor of Internes Audio Analog Stereo" auswählen.
6. Nun nimmt Audacity alle Signale der Soundkarte auf.

---

sitecopy

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/sitecopy/

Mit sitecopy können Websites mit lokalen Verzeichnissen synchronisiert werden.

Installation:

Zuerst muss die zentrale Konfigurationsdatei sowie ein Verzeichnis für den Versions-Tracker im Home-Verzeichnis angelegt werden.

```
touch .sitecopyrc; chmod 600 .sitecopyrc
mkdir -m 700 .sitecopy
```

Konfiguration:

Die Konfigurationsdatei besteht aus einer oder mehreren Sektionen (eine pro Website) mit folgender Syntax:

```
site beispiel ~~~~~~~~~~~~~~~~ # Projektname
server ftp.beispielseite.ch ~~ # Der FTP Server für Up- und Downloads
username webmaster ~~~~~~~~~~~ # Username für FTP Zugriff
password soginet ~~~~~~~~~~~~~ # Passwort für FTP Zugriff
local ~/public_html/beispiel/ ~# Lokales Verzeichnis
remote ~/html/ ~~~~~~~~~~~~~~~ # Entferntes Verzeichnis (auf dem FTP S
erver)
# "~/" steht hier für das login Verzeichnis des FTP Servers.

site beispiel2                 # Projektname einer weiteren Webseite
[...]
```

Es gibt noch eine Vielzahl weiterer Optionen, z. B. für den Umgang mit Links, Exclude-/Include-Filter, Proxys, usw. Diese sind auf der manpage (man sitecopy) detailliert beschrieben.

Erster Aufruf

Es gibt drei mögliche Situationen vor dem ersten Aufruf von Sitecopy; für jede muss individuell vorgegangen werden:

- Remote- und lokale Dateien sind synchron.
  Aufruf von sitecopy --catchup beispiel , um das Programm zu initialisieren.
- Keine lokale Kopie vorhanden. Aufruf von sitecopy --synchronize beispiel , um eine lokale Kopie zu erstellen.
- Keine Kopie auf dem FTP Server vorhanden. Aufruf von sitecopy --init beispiel
  . Die lokalen Dateien werden dann beim nächsten Aufruf hochgeladen.

Tägliche Benutzung

Nachdem das Programm nun betriebsbereit ist, kann es sehr einfach benutzt werden. Ein Aufruf von sitecopy --update beispiel lädt alle modifizierten oder neuen Dateien, inklusive Unterverzeichnissen, auf den FTP und löscht auch alle Dateien, die lokal entfernt wurden. Wenn mehrere Sites in der Konfigurationsdatei definiert sind, können diese mit sitecopy --update beispiel beispiel2 in einem Rutsch synchronisiert werden.

sitecopy -u -a aktualisiert alle Sites, die in der Datei .sitecopyrc stehen.

Skype

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 07, 2015

http://lhb.baireuther.de/skype/

Skype hat unter Linux mitunter Probleme das Mikrofon zu aktivieren. Abhilfe schafft hier die Pulse-Audio-Steuerung. Einfach pavucontrol installieren, PulseAudio-Lautstärkeregelung aufrufen und bei Eingabegeräte das Mikrofon wählen.

Die zwei Audiokanäle des Mikrofons müssen getrennt werden, sodass man den rechten auf ganz leise/aus schaltet und den linken Kanal auf Basis, dann funktioniert das Mikrofon in Skype, muss aber bei jedem Neustart wieder neu eingestellt werden.

---

sleep

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/sleep/

sleep x wartet x Sekunden

Slideshow

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/slideshow/

Ein Slideshow kann über folgende Konsolenbefehle erstellt werden:

- Alle Bilder in ein Verzeichnis kopieren.
- dir2slideshow -n Titel ./ erstellt eine Steuerdatei
- dvd-slideshow -f Titel.txt erstellt die Slideshow
- ffmpeg -i Titel.vob -target dvd Film.mpg konvertiert den Film in ein MPEG-Video
- Der Befehl dvd-slideshow -a Musik.mp3 -f Titel.txt fügt der Slideshow Musik hinzu.

---

smartctl

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/smartctl/

smartctl -t short /dev/sda
smartctl -t long /dev/sda
Logs Auslesen:
smartctl -l error /dev/sda
smartctl -l selftest /dev/sda

Eine gute Anleitung findet sich unter: http://wiki.ubuntuusers.de/Festplattenstatus

---

Smartphone unter Linux flashen

by Michael Petri - Samstag, September 12, 2015

http://lhb.baireuther.de/smartphone-unter-linux-flashen/

ACHTUNG: Durch das Flashen kann das Smartphone unbrauchbar werden und die Gewährleistung des Herstellers erlischt! Weiterhin werden alle Daten auf dem Smartphone gelöscht. Das Flashen geschieht auf eigene Gefahr!

Kurzanleitung: Flashen CyanogenMod auf einem Samsung Galaxy S III Mini

Im Folgenden habe ich stichwortartig zusammengefasst, wie man CyanogenMod (Version 12.2 - entspricht Android 5.1.1) unter Debian Testing auf ein Samsung Galaxy S III Mini flasht und dort den Rootzugang einrichtet. **Diese Anleitung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und kann am Smartphone großen Schaden anrichten!**

Vorbereitung auf dem (Linux-) Computer:

1. CyanogenMod herunterladen
   Das Samsung Galaxy S III Mini wird von CyanogenMod offiziell nicht unterstützt. Eine für dieses Smartphone angepasst Version kann jedoch bei Novafusion heruntergeladen werden. Dort muss die "odin"-Version ausgewählt werden.
2. Das Archiv dann 2x entpacken (die Dateien boot.img, recovery.img und system.img werden benötigt)
3. heimdall aus den Quellen installieren

Smartphone vorbereiten (Werkseinstellungen zurücksetzen)

1. Smartphone ausschalten
2. Home + Lauter + Power gleichzeitig gedrückt halten (bei mir musste ich diese Tasten so lange gedrückt halten, bis das Start-Logo zum zweiten mal erscheint)
3. Über die Wipe-Funktion das Smartphone auf Werkseinstellungen zurücksetzen
4. Smartphone ausschalten

ROM flashen

Vorbereitung auf dem Smartphone

1. Home + Leiser + Power gleichzeitig gedrückt halten um den Download-Modus zu starten
2. Die Warnung mit "Lauter" bestätigen
3. Das Smartphone mit einem USB-Kabel mit dem Computer verbinden

Vorbereitung auf dem Computer

Zunächst müssen die Namen der Partitionen und die jeweils zugehörigen Flash-Filenames auf dem Smartphone ermittelt werden:

```
PITFILE=samsung-s3-mini-GT-I8190.pit
heimdall download-pit --output $PITFILE
heimdall print-pit --file $PITFILE 2>&1 | grep -iE -B1 'Partition Name
|Flash Filename' | less
```

Flashen

Um nun die zuvor heruntergeladenen Images von CyanogenMod auf das Samsung Galaxy S III Mini zu flashen in der Console auf dem PC folgenden Befehl eingeben:

```
heimdall flash --Kernel boot.img --Kernel2 recovery.img --SYSTEM syste
m.img
```

Einstellungen unter CyanogenMod

Entwickler-Modus aktivieren

Um unter CyanogenMod den Entwickler Modus zu aktivieren muss man unter "Einstellungen" / "Über das Telefon" mehrmals auf die "Build-Nummer" tippen.

Root-Zugriff aktivieren

Um den Root-Zugriff zu aktivieren unter "Einstellungen" / "Entwickleroptionen" / "Root-Zugriff" die Funktion "Rootzugriff für Apps" auswählen.

APP-Berechtigungen einschränken

Nach Freischaltung des Root-Zugriffs kann für jede einzelne APP die Berechtigungen unter "Einstellungen" / "Datenschutz" / "Datenschutz" manuell festgelegt werden. Die Funktion "Standardmäßig aktivieren" schränkt die Zugriffsrechte von neu installierten APPs automatisch auf "nachfragen" ein.

Durch den Root-Zugriff kann jetzt auch eine Firewall (z. B. von AVAST verwendet werden) um den Zugriff von einzelnen APPs auf Netzwerk und Internet einzuschränken.

SolydXK

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Juni 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/solydxk/

SolydXK ist der Nachfolger von LMDE-Xubuntu und LMDE-KDE. Das LinuxMint nur noch Mate und Cinnamon in der LMDE-Variante pflegt, wurde die neue Distribution SolydX (für XFCE) und SolydK (für KDE) geschaffen.

http://solydxk.com/

SolydXK ist eine "Rolling Release Distribution". Die Grundausstattung ist sehr umfangreich und alle wichtigen Multimediacodecs sind gleich mit installiert.

Umstieg von LMDE auf SolydXK:

Eine Anleitung findet sich unter http://solydxk.com/community/tutorials/#lmdekde

---

sort

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/sort/

sort datei1 datei2 sortiert die Zeilen der Datei1 in Datei2

Sound in der Konsole

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/sound-in-der-konsole/

playwave datei.wav spielt eine Wavedatei in der Konsole ab

Sound server fatal error

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/sound-server-fatal-error/

Untersuchung der Soundkarte mit: lspci | grep audio ergibt folgendes: 00:11.5 Multimedia audio controller: VIA Technologies, Inc. VT8233/A/8235/8237 AC97 Audio Controller (rev 10)

Lösung des Problems mit : echo "options snd-via82xx dxs_support=2" |sudo tee -a /etc/modprobe.d/alsa-base

---

source (.)

by Michael Petri - Dienstag, April 16, 2013

http://lhb.baireuther.de/source/

Kommandos aus einer Datei auslesen und ausführen:
source Skriptname
. Skriptname

---

split

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/split/

Große Dateien aufteilen: split -b 1440k QuellDatei BasisName
Mit -b gibt man an, dass die Datei nicht zeilenweise sondern byteweise betrachtet werden soll.
1440k bestimmt die Größe der einzelnen aufgeteilten Dateien.
QuellName ist natürlich der Name der aufzuteilenden Datei und
BasisName ist der Name der als ‚Basis' für die Namen der erzeugten kleineren Dateien verwendet wird.
Um eine derart aufgeteilte Datei später wieder zusammenzusetzen verwendet man den ‚cat' Befehl: cat BasisName* > NamederZieldatei

---

Sprachausgabe

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 15, 2014

http://lhb.baireuther.de/sprachausgabe/

eSpeak

Mit dem Programm espeak lassen sich Texte vorlesen, oder als Audiodatei speichern.
Beispiel: espeak -vde "Dieser Text wird gesprochen" -w ausgabe.wav
vde steht für Deutsch
ven ist Englisch

Weitere Infos unter http://wiki.ubuntuusers.de/eSpeak
Homepage: http://espeak.sourceforge.net/

Mbrola

Zusätzliche Sprachen können über mbrola hinzugefügt werden, das direkt von espeak aufgerufen wird. Sowohl mbrola als auch die Sprachpakete sind unter Debian in den Quellen verfügbar. Die Sprachdateien werden dann mit dem Prefix "mb-" aufgerufen. Die Endung lautet dann entsprechend den installierten Sprachpaketen.

Beispiel: espeak -vmb-de4 "Dieser Text wird gesprochen"

Grafische Benutzeroberfläche

espeak-gui bietet eine einfache grafische Oberfläche zur bequemeren Bedienung.

gespeaker ist eine erweiterte Oberfläche, die auch mbrola integriert.

Weitere Infos unter: http://espeak.sourceforge.net/mbrola.html
Homepage: http://www.tcts.fpms.ac.be/synthesis/mbrola/mbrcopybin.html

---

squid

by Stefan Baireuther - Montag, Mai 13, 2013

http://lhb.baireuther.de/squid/

Internetfilter über squid im Netzwerk einrichten:
Hier speziell für de Musterlösung des Landes Baden Württemberg beschrieben, funktioniert aber analog in jedem anderen Linux-Netzwerk auch.

In die Datei /etc/squid/squid.conf nach dem Punkt
Standard acls
und vor
Erlaube einen direkten Zugriff auf GServer03, Astaro-Box und auf weitere Maschinen in der DMZ
folgenden Code eingeben:

```
#Lehrer-PC freigeben
 acl LehrerPC src "/etc/squid/lehrerpc.acl"
 http_access allow LehrerPC

#Internetseiten sperren
 acl bad url_regex "/etc/squid/squid-block.acl"
 http_access deny bad
```

Die Datei lehrerpc.acl im Verzeichnis /etc/squid/ anlegen und die nicht zu filternden IP-Adressen eintragen:

```
10.1.253.254/255.255.255.255
10.1.254.249/255.255.255.255
```

Die Datei squid-block.acl im Verzeichnis /etc/squid/ erstellen und die zu sperrenden Internetseiten eintragen:

```
 youtube
 facebook
 ...
```

Diese Dateien sollten immer auf dem Server direkt editiert werden. Dort steht als Editor vim zur

Verfügung. Alternativ kann der Dateimanager mc und der dort eingebeaute Editor (F4) verwendet werden.

---

ssh

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/ssh/

Login auf einem entfernten Rechner

ssh -l name rechner oder ssh name@rechner
ssh -X user@rechner mit X-Oberfläche einloggen
ssh -XC user@rechner mit X-Oberfläche und Kompression einloggen
ssh user@rechner -X programm startet ein Programm auf dem entfernten Rechner und leitet die X-Ausgabe auf den lokalen Rechner um.

Wenn der gespeicherte Fingerabdruck des anzumeldenden Rechners nicht mehr stimmt (neue Hardware oder Neuinstallation) muss die Datei known_hosts bearbeitet werden und der betreffende Rechner gelöscht werden.

OpenSSH konfigurieren

Zur Konfiguration von openssh gibt es folgende Dateien:

- /home/user/.ssh/config
  Konfigurationsdatei des ssh-Clients für den entsprechenden User.
- /etc/ssh/ssh_config
  Konfigurationsdatei des ssh-Clients für alle User.
- /etc/ssh/sshd_config
  globale Konfigurationsdatei des ssh-Servers

Server-Konfiguration

1. Konfiguration anpassen (Beispiel s. u.): sudo vim /etc/ssh/sshd_config
2. SSH neu starten: sudo /etc/init.d/ssh restart
3. öffentlicher Teil des User-Keyfile (siehe Client einrichten) hinzufügen:
   cat id_dsa.pub >> ~/.ssh/authorized_keys
4. Rechte beachten (siehe chmod):
   Die Datei "authorized_keys" muss die Dateirechte 600 haben
   Das Home-Verzeichnis des Users muss die rechte 700 haben

Client-Konfiguration

1. Konfiguration anpassen (Beispiel s. u.):
   sudo vim /etc/ssh/ssh_config

   vim /home/user/.ssh/config
2. Keypaar (id_rsa und id_rsa.pub) generieren:
   ssh-keygen -b 2048 -t rsa
3. öffentlichen Key id_rsa.pub auf den Server kopieren und dort der authorized_keys hinzufügen (s.o.)

Achtung: Der Login über Publickey ist nur möglich, wenn das Home-Verzeichnis des Users die Rechte 700 hat!

Konfigurationsdateien:

/home/user/.ssh/config

```
# Bezeichnung des Zielrechners
Host Zielrechner
  # Zielrechner
  Hostname 192.168.1.50
  # Username auf Zielrechner
  User petri
  # immer eine X11-Verbindung aufbauen
  ForwardX11 yes
  # Kompression aktivieren
  Compression yes
  # Port für Verbindung
  Port 22
```

/etc/ssh/ssh_config

```
# This is the ssh client system-wide configuration file. See
# ssh_config(5) for more information. This file provides defaults for
# users, and the values can be changed in per-user configuration files
# or on the command line.

# Configuration data is parsed as follows:
# 1. command line options
# 2. user-specific file
# 3. system-wide file
# Any configuration value is only changed the first time it is set.
# Thus, host-specific definitions should be at the beginning of the
# configuration file, and defaults at the end.

# Site-
wide defaults for some commonly used options. For a comprehensive
# list of available options, their meanings and defaults, please see t
```

```
he
# ssh_config(5) man page.

Host *
# ForwardAgent no
# ForwardX11 no
# ForwardX11Trusted yes
# RhostsRSAAuthentication no
# RSAAuthentication yes
# PasswordAuthentication yes
# HostbasedAuthentication no
# GSSAPIAuthentication no
# GSSAPIDelegateCredentials no
# GSSAPIKeyExchange no
# GSSAPITrustDNS no
# BatchMode no
# CheckHostIP yes
# AddressFamily any
# ConnectTimeout 0
# StrictHostKeyChecking ask
# IdentityFile ~/.ssh/identity
# IdentityFile ~/.ssh/id_rsa
# IdentityFile ~/.ssh/id_dsa
# Port 22
# Protocol 2,1
# Cipher 3des
# Ciphers aes128-ctr,aes192-ctr,aes256-ctr,arcfour256,arcfour128,aes12
8-cbc,3des-cbc
# MACs hmac-md5,hmac-sha1,umac-64@openssh.com,hmac-ripemd160
# EscapeChar ~
# Tunnel no
# TunnelDevice any:any
# PermitLocalCommand no
# VisualHostKey no
# ProxyCommand ssh -q -W %h:%p gateway.example.com
 SendEnv LANG LC_*
 HashKnownHosts yes
 GSSAPIAuthentication yes
 GSSAPIDelegateCredentials no
```

/etc/ssh/sshd_config

```
# Package generated configuration file
# See the sshd_config(5) manpage for details
```

```
# What ports, IPs and protocols we listen for
Port 22
# Use these options to restrict which interfaces/protocols sshd will b
ind to
#ListenAddress ::
#ListenAddress 0.0.0.0
Protocol 2
# HostKeys for protocol version 2
HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_dsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
#Privilege Separation is turned on for security
UsePrivilegeSeparation yes

# Lifetime and size of ephemeral version 1 server key
KeyRegenerationInterval 3600
ServerKeyBits 768

# Logging
SyslogFacility AUTH
LogLevel INFO

# Authentication:
LoginGraceTime 120
PermitRootLogin no
StrictModes yes

RSAAuthentication yes
PubkeyAuthentication yes
AuthorizedKeysFile %h/.ssh/authorized_keys

# Don't read the user's ~/.rhosts and ~/.shosts files
IgnoreRhosts yes
# For this to work you will also need host keys in /etc/ssh_known_host
s
RhostsRSAAuthentication no
# similar for protocol version 2
HostbasedAuthentication no
# Uncomment if you don't trust ~/.ssh/known_hosts for RhostsRSAAuthent
ication
#IgnoreUserKnownHosts yes

# To enable empty passwords, change to yes (NOT RECOMMENDED)
PermitEmptyPasswords no
```

```
# Change to yes to enable challenge-
response passwords (beware issues with
# some PAM modules and threads)
ChallengeResponseAuthentication no

# Change to no to disable tunnelled clear text passwords
PasswordAuthentication no

# Kerberos options
#KerberosAuthentication no
#KerberosGetAFSToken no
#KerberosOrLocalPasswd yes
#KerberosTicketCleanup yes

# GSSAPI options
#GSSAPIAuthentication no
#GSSAPICleanupCredentials yes

X11Forwarding yes
X11DisplayOffset 10
PrintMotd no
PrintLastLog yes
TCPKeepAlive yes
#UseLogin no

#MaxStartups 10:30:60
#Banner /etc/issue.net

# Allow client to pass locale environment variables
AcceptEnv LANG LC_*

Subsystem sftp /usr/lib/openssh/sftp-server

# Set this to 'yes' to enable PAM authentication, account processing,
# and session processing. If this is enabled, PAM authentication will
# be allowed through the ChallengeResponseAuthentication and
# PasswordAuthentication. Depending on your PAM configuration,
# PAM authentication via ChallengeResponseAuthentication may bypass
# the setting of "PermitRootLogin without-password".
# If you just want the PAM account and session checks to run without
# PAM authentication, then enable this but set PasswordAuthentication
# and ChallengeResponseAuthentication to 'no'.
UsePAM yes
```

Standard Browser einstellen

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Dezember 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/standard-browser-einstellen/

Mit dem Befehl update-alternatives --list gnome-www-browser werden alle verfügbaren Browser angezeigt.
Der Befehl update-alternatives --display gnome-www-browser zeigt den eingestellen Standard-Browser an.

sudo update-alternatives --set gnome-www-browser /usr/bin/firefox setzt den Firefox als Standard.

---

startx

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/startx/

eine weitere grafische Oberfläche starten: startx -- :1

---

stat

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Juli 16, 2014

http://lhb.baireuther.de/stat/

Zeigt den Status einer Datei an. Damit lassen sich umfangreiche Informationen über eine Datei auslesen. Z.B. der Zeitstempel der Erstellung: stat -c%y datei

---

Status der installierten Pakete

by Stefan Baireuther - Samstag, Juni 25, 2016

http://lhb.baireuther.de/status-der-installierten-pakete/

In der Datei /var/lib/dpkg/status wird der Status aller installieren Pakete (apt/dpkg) gesammelt. Bei Abhängigkeitsproblemen können diese hier editiert werden. Nur im Notfall anwenden, wenn man genau weiß, was man tut!

---

strace

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/strace/

strace prozess

verfolgt Systemcalls und Signale eines Prozesses

Stream speichern

by Stefan Baireuther - Dienstag, August 06, 2013

http://lhb.baireuther.de/stream-speichern/

Um einen Videostream zu speichern kann man das Programm rtmpdump nutzen.
Zuerst leitet man mit den IPTABLES die Anfrage um:
sudo iptables -t nat -A OUTPUT -p tcp --dport 1935 -j REDIRECT
Dann startet man den rtmp-Server:
sudo rtmpsrv
Den Stream im Browser starten und den Befehl zum streamen im Terminal abwarten.
rtmpsrv mit Strg-C beenden
IPTABLES zurücksetzen: sudo iptables -t nat -D OUTPUT -p tcp --dport 1935 -j REDIRECT
Den Stream mit dem Befehl aus dem Terminal herunterladen: sudo rtmpdump ....

Strg-Alt-Entf zum Beenden

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/strg-alt-entf-zum-beenden/

Unter Settings/Tastatur/Tastaturkürzel lässt sich Strg-Alt-Entf mit dem Befehl xfce4-session-logout wieder zum Herunterfahren des Systems bewegen.

Stringbearbeitung (Variablen)

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/stringbearbeitung-variablen/

Aufruf	Beschreibung
${name:n:m}	liefert Teil eines Strings n = Offset, negativ = vom Ende her (in diesem Fall muss ein Leerzeichen vor dem Minus stehen!) m = Anzahl (kann entfallen)
${name#a}	entfernt den Anfang, wenn dieser mit a übereinstimmt a = Suchstring (Windcards (?,*) sind erlaubt)
${name##*a}	entfernt alle Übereinstimmungen mit a vom Anfang her a = Suchstring (Windcard "*" notwendig!)
${name%a}	entfernt das Ende, wenn dieses mit a übereinstimmt a = Suchstring (Windcards (?,*) sind erlaubt)
${name%%a*}	entfernt alle Übereinstimmungen mit a vom Ende her a = Suchstring (Windcard "*" notwendig!)
${name/s/e}	Suchen / Ersetzen (erste Fundstelle) s = Suchstring (Windcards (?,*) sind erlaubt) e = Ersatzstring (kann entfallen -> Suchstring wird entfernt)
${name//s/e}	Suchen / Ersetzen (alle Fundstellen) s = Suchstring (Windcards (?,*) sind erlaubt) e = Ersatzstring (kann entfallen -> Suchstring wird entfernt)
${name:-a}	Standardwert zurückgeben gibt den Wert "a" zurück, wenn die Variable "name" leer ist
${name:=a}	Standardwert setzen und zurückgeben gibt den Wert "a" zurück und weist diesen der Variablen "name" zu, wenn die Variable "name" leer ist
${name:?a}	Fehlermeldung und Programmabbruch Wenn die Variable "name" leer ist, wird die Fehlermeldung "a" ausgegeben und das Skript beendet.
${name:+a}	liefert "a", wenn "name" nicht leer ist mit dieser Funktion kann z.B. ein "/" eingefügt werden, wenn eine Datei übergeben wird (z.B. $HOME${datei:+/}$datei)

---

stty

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/stty/

Setzen und Abfragen der Terminaleinstellungen.

---

su

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/su/

als Superuser (root) anmelden. Das Admin-Passwort wird abgefragt. Mit exit wieder beenden.

Subversion

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/subversion/

Quelltext herunterladen, der mit Subversion verwaltet wird: svn checkout svn://udo-open-source.org/UDO/trunk

---

Suche in Menüleiste

by admin - Montag, April 01, 2013

http://lhb.baireuther.de/suche-in-menuleiste/

In WordPress kann das Suchfeld ins Menü eingefügt werden, indem folgender Code in die Datei function.php des Themes eingefügt wird.

```
/* automatisch ein Suchfeld zum wp-nav-menu hinzufügen. */

add_filter('wp_nav_menu_items','add_search_box', 10, 2);
function add_search_box($items, $args) {

 ob_start();
 get_search_form();
 $searchform = ob_get_contents();
 ob_end_clean();

 $items .= '<li>' . $searchform . '</li>';

 return $items;
}
```

sudo

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/sudo/

Ein Befehl wird als root ausgeführt: sudo Befehl

Unter ubuntu ist es üblich alle administrativen Aufgaben mittels sudo vorzunehmen (da der Benutzer Root standardmäßig nicht exisitert).

Programme immer mit superuser-Rechten starten: Eintrag in /etc/sudoers:

```
User_Alias NAME=stefan
Cmnd_Alias BACKUP=/usr/bin/multicd
NAME ALL = BACKUP
```

Achtung: Die Dateien /etc/sudoers stets mit visudo editieren!

Beispieldatei:

```
# /etc/sudoers
# This file MUST be edited with the 'visudo' command as root.
# See the man page for details on how to write a sudoers file.
Defaults        env_reset
# Host alias specification
# User alias specification
# Cmnd alias specification
Cmnd_Alias ISOFILM = /bin/mkdir /media/ISO-Film, /bin/rm -r /media/ISO-
Film
Cmnd_Alias ISOFILE = /bin/mkdir /media/ISO-File, /bin/rm -r /media/ISO-
File
Cmnd_Alias BURN = /usr/bin/cdrecord, /usr/bin/cdrdao
# User privilege specification
root    ALL=(ALL) ALL
petri   ALL=(ALL) ALL
petri   ALL=NOPASSWD: /bin/mount,/bin/umount,ISOFILM,ISOFILE
```

sum

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/sum/

ermittelt die MD5-Checksumme von Dateien: sum oder auch md5sum

---

SuSE-Linux

by Stefan Baireuther - Montag, April 15, 2013

http://lhb.baireuther.de/suse-linux/

Download unter http://de.opensuse.org/

---

swap

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/swap/

Auslagerungsdatei, deren Größe der doppelte Arbeitsspeicher, aber max. 512MB sein sollte.
swapon -a und swapoff -a swap-Partition an/ausschalten
-a alle Swap-Partitionen aus der fstab
-s Auslastung der Swap-Partitionen anzeigen

Synaptic

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/synaptic/

Wenn die Schnellsuche in Synaptic fehlt:
sudo apt-get install apt-xapian-index
sudo apt-get install apt aptitude synaptic --reinstall

Nach einem Systemneustart steht die Schnellsuche zur Verfügung.

sync

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/sync/

gepufferte Daten auf die Festplatte/Diskette schreiben (bevor man einen Datenträger aushängt)

System-Apps deaktivieren (Samsung Galaxy)

by Michael Petri - Montag, Juli 21, 2014

http://lhb.baireuther.de/system-apps-deaktivieren-samsung-galaxy/

System-Apps können ohne ein Handy zu rooten nicht deinstalliert jedoch deaktiviert werden.

Möchte man einiges der Google- und Samsung Apps loswerden, so können folgende Apps auf einem Samsung Galaxy SIII Mini problemlos deaktivert werden:

- Bubbles
- ChatON
- Chrome
- Flipboard
- Gmail
- Google Play Books
- Google Play Magazines
- Google Play Movies
- Google Play Music
- Google+
- S Planner
- S Planner-Widget
- S Suggest
- S Voice
- Samsung Apps
- Samsung Backup Provider
- Samsung Browser Sync ....
- Samsung Cloud Data Relay
- Samsung Contact Sync ...
- Samsung Push Service
- Samsung Syncadapters
- Samsung-Konto
- Talk
- TalkBack
- Video Hub
- Weather daemon
- Weather Widget
- Weather Widget Main
- Yahoo! Finance Daemon
- Yahoo! Finanzen
- Yahoo! News

System-Rescue-CD

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/system-rescue-cd/

Download von http://www.sysresccd.org

Bootparameter

- ntpasswd: Windows-Passwörter ändern
- hdt: Systemdiagnose
- memtest: Speichertest
- freedos: DOS
- mhdd Hard Disk Drive Diagnose
- grubdisk: Super Grub Disc

Systemauslastung

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/systemauslastung/

kcpuload / conky

SystemRescueCD auf USB-Stick installieren

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/systemrescuecd-auf-usb-stick-installieren/

1. Von der CD booten
2. Den USB-stick einstecken und 5 Sekunden warten
3. Schreibe
   sysresccd-usbstick listdev
   um die USB-Device anzuzeigen
4. Schreibe
   sysresccd-usbstick writembr xxx
   xxx ist der Name der USB-Device
5. Schreibe
   sysresccd-usbstick format xxx
   xxx ist der Name der Partition auf der Device
6. Schreibe
   sysresccd-usbstick copyfiles xxx
   xxx ist der Name der Partition auf der Device
7. Schreibe
   sysresccd-usbstick syslinux xxx
   xxx ist der Name der Partition auf der Device

oder

1. mkdir -p /tmp/cdrom
2. sudo mount -o loop,exec /path/to/systemrescuecd-x86-x.y.z.iso /tmp/cdrom
3. cd /tmp/cdrom
4. sudo umount /dev/sdc1
5. xterm
6. sudo bash ./usb_inst.sh

SystemRescueCD von Festplatte starten

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/systemrescuecd-von-festplatte-starten/

Wird die SystemRescueCD für regelmäßige Systembackups benötigt, so kann diese auf der Festplatte installiert und über Grub gestartet werden. Hierzu sind folgende Schritte notwendig:

1. Auf einer Partition (die später nicht gesichert werden soll!) den Ordner
   /sysrcd
   erstellen
2. Aus dem ISO-File der SystemRescureCD die Dateien
   /sysrcd.dat, . /sysrcd.md5, /isolinux/initram.igz
   und
   /isolinux/rescuecd
   direkt in den Ordner
   /sysrcd
   kopieren.
3. Grub anpassenFolgende Zeilen in
   /boot/grub/menu.lst
   einfügen:title SystemRescueCd
   root (hd1,1)
   kernel /sysrcd/rescuecd subdir=sysrcd setkmap=de vga=791
   initrd /sysrcd/initram.igz
   boot
4. Folgende Einträge müssen angepasst werden:
   - root (hdx,x) Hierbei beachten, dass Grub bei "0" beginnt zu zählen: hdb2 = (hd1,1)!
     !alias VGA-Modus
     !alias Framebuffer
   - vga=xxx

Farbtiefe	640x480	800x600	1024x768	1280x1024
8 bit	769	771	773	775
15 bit	784	787	790	793
16 bit	785	788	791	794
24 bit	786	789	792	795

Tab-Autovervollständigung auch als sudo

by Michael Petri - Sonntag, April 07, 2013

http://lhb.baireuther.de/tab-completition-auch-als-sudo/

Wenn als sudo die Autovervollständigung nicht funktioniert, dann muss die ~/.bashrc um fogende Zeilen ergänzt werden:

```
if [ "$PS1" ]; then
complete -cf sudo
fi
```

tail

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/tail/

Die letzten 10 Zeilen einer Datei auf Standardausgabe ausgeben
tail -f datei verfolgt die Änderungen in einer Datei (gut für Log-Files)
tail -n xx datei gibt die letzten xx-Zeilen aus

---

tar

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/tar/

tar -xzvf Datei.tar.gz entpackt die Datei
tar -czvf backup.tar.gz /home /etc sichert die Verzeichnisse /home und /etc in das Archiv backup
Dateibäume in ein Archiv schreiben

Dateien mit Rechten kopieren:
cd quelle tar cf - . | (cd ziel;tar xvf -)

Kopie über das Netzwerk:
tar -cz * | ssh server "cat - > /backups/backup.tgz"

Aufteilen auf mehrere Disketten:
tar cMvf /dev/fd0 * sichert alle Dateien im Verzeichnis auf mehrere Disketten und
tar xMvf /dev/fd0 * packt diese wieder aus

Archive mit mehr als 1 GB:
tar cvf - quelle | gzip > archiv.tar.gz
tar xzvf archiv.tar.gz

Parameterübersicht:

-c	Ein neues Archiv erzeugen.
-d	Dateien im Archiv und im Dateisystem miteinander vergleichen.
-f	Archiv in angegebene Datei schreiben. / Daten aus angegebener Datei lesen.
-j	Archiv zusätzlich mit bzip2 (de)komprimieren.
-J	Archiv zusätzlich mit xz (de)komprimieren.
-k	Das Überschreiben existierender Dateien beim Extrahieren aus einem Archiv verhindern.
-p	Zugriffsrechte beim Extrahieren erhalten.
-r	Dateien an ein bestehendes Archiv anhängen. (nur bei nicht gepackten Archiven!)
-t	Inhalt eines Archivs anzeigen.
-u	Nur Dateien anhängen, die jünger sind als ihre Archiv-Version.
-v	Ausführliche Ausgabe aktivieren. Hierbei ist zu beachten, dass man dies möglichst an den Anfang des Befehls anhängt, wenn mehrere Optionen kombiniert werden. z.B. -cfv würde zu einer

	Fehlermeldung führen. Korrekt wäre -vcf
-w	Jede Aktion bestätigen.
-x	Dateien aus einem Archiv extrahieren.
-z	Archiv zusätzlich mit gzip (de)komprimieren.
-Z	Archiv zusätzlich mit compress (de)komprimieren.
-A	Inhalt eines bestehenden Archivs in ein anderes Archiv kopieren.
-M	Mehrteiliges Archiv anlegen/anzeigen/extrahieren.
-L	Medium wechseln, wenn ZAHL KBytes geschrieben sind.
-W	Archiv nach dem Schreiben prüfen.

Taschenrechner

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/taschenrechner/

kcalc speedcrunch

Tastatur reagiert unter KDE nicht mehr

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/tastatur-reagiert-unter-kde-nicht-mehr/

/usr/share/services/kaccess.desktop verschieben nach /root und /tmp/ leeren

---

Tastaturbefehle (BASH)

by Michael Petri - Sonntag, Mai 12, 2013

http://lhb.baireuther.de/tastaturbefehle-bash/

Wort-Befehle

Esc b	Ein Wort zurück bewegen
Esc f	Ein Wort vor bewegen
Strg-W	Das Wort links vom Cursor löschen
Esc d	Das Wort unter dem Cursor löschen
Strg-Y	Das zuletzt gelöschte Wort zurückholen (»yank«)

Zeilenbefehle

Strg-A	Cursor am Zeilenanfang positionieren
Strg-E	Cursor am Zeilenende positionieren
Strg-K	Vom Cursor bis zum Zeilenende alle Zeichen löschen

Diverse andere Befehle

Strg-T	Vertauscht das unter dem Cursor stehende Zeichen mit seinem linken Nachbarn
Strg-U	Löscht alle Zeichen vom Zeilenanfang bis zum Cursor
Strg-V	Das nächste eingegebene Zeichen wird maskiert, d. h. seiner besonderen Bedeutung beraubt
Strg-C	Unterbricht das gerade laufende Kommando
Strg-S	Bildschirmausgabe anhalten
Strg-Q	Gehaltene Bildschirmausgabe fortsetzen

Tastaturblock einschalten

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/tastaturblock-einschalten/

Erstelle unter ~/.config/autostart/ eine Datei namens numlockx_on.desktop mit folgendem Inhalt:

```
[Desktop Entry]
Encoding=UTF-8
Name=Ziffernblock anschalten
Exec=numlockx on
Terminal=false
```

Tastaturkürzel in LXDE

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Januar 21, 2016

http://lhb.baireuther.de/tastaturkuerzel-in-lxde/

Die Tastaturkürzel unter LXDE werde in der Datei /home/<user>/.config/openbox/lxde-rc.xml definiert.

A- bedeutet Alt
C- bedeutet Ctrl
S- bedeutet Shift
W- bedeutet die "Windows-Taste

Tastaturlayout

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/tastaturlayout/

Mit setxkbmap -layout de lässt sich das Tastaturlayout vorübergehend auch deutsch umstellen
Für Systeme ohne grafische Oberfläche geht dies mit loadkeys de

---

tcpdump

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/tcpdump/

tcpdump port 80 protokolliert alles, was über den http-Port geht
tcpdump host 192.168.0.1 überwacht einen bestimmten Rechner

Teamviewer

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Juli 30, 2015

http://lhb.baireuther.de/teamviewer-haengt-beim-herunterfahren/

Teamviewer hängt beim Herunterfahren
Mitunter kommt es vor, dass der Teamviewer beim Herunterfahren 90 Sekunden auf seinen Timeout wartet. Diese Zeit lässt sich verkürzen, indem man in der Datei:
./etc/systemd/system/teamviewer/teamviewerd.service

unter dem Punkt [Service] folgende Zeile hinzufügt:
TimeoutStopSec=5s

Dann wartet er nur noch 5 Sekunden.

Installation auf 64bit-Systemen
Da die ia32-libs nicht mehr verfügbar sind, zunächst
dpkg --add-architecture i386
apt-get update

dann die i386-Version installieren.

---

tee

by Michael Petri - Montag, April 15, 2013

http://lhb.baireuther.de/tee/

Der Befehl tee gibt die Standardeingabe auf die Standardausgabe und in eine Datei aus.

ls -l | tee liste.txt
gibt den Inhalt des aktuellen Verzeichnisses auf die Standardausgabe und in eine Datei aus.

Telekom Mediencenter

by Stefan Baireuther - Dienstag, Dezember 29, 2015

http://lhb.baireuther.de/telekom-mediencenter/

Zugriff über WebDAV:
davs://webdav.mediencenter.t-online.de/

Webseite: http://mediencenter.t-online.de/

tellico

by Stefan Baireuther - Sonntag, Januar 19, 2014

http://lhb.baireuther.de/tellico/

Die persönlichen Einstellungen (auch den Zugang für die Amazon-Suche) speichert tellico unter ~/.kde/share/config/tellicorc

Damit die Suche bei Amazon funktioniert muss eine Anmeldung bei Amazon erfolgen: https://affiliate-program.amazon.com/gp/advertising/api/detail/main.html

Suche hinzufügen:

1. Unter Einstellungen / Tellico einrichten / Datenquellen einen neuen Eintrag anlegen. (Amazon nennen)
2. Art der Quelle: "Amazon.com Web Services"
3. Klick auf "Sign up for an account" und mit Amazon-Benutzerdaten anmelden. Den Anweisungen folgen und dan "Access key" und "Secret key" in ttellico eingeben.

---

test [...]

by Michael Petri - Dienstag, April 16, 2013

http://lhb.baireuther.de/test/

Der Befehl test dient zum Überprüfen von Dateitypen bzw. Vorhandensein von Dateien und zum Vergleichen von Werten. Der Aufruf erfolgt mit test Vergleich wobei Vergleich die Prüfung bzw. den Vergleich enthält. Als Ergebnis gibt test 0 für Wahr (true) und 1 für Falsch (false) zurück. Der Rückgabewert wird mit Hilfe der Shelleigenen Variablen $? ermittelt. Es gibt Vergleiche für Dateien, Zeichenketten und Integer-Zahlen.

Anstatt des Befehls test kann die Bedingung auch in eckige Klammern gesetzt werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass zwischen den Klammern und dem Vergleich jeweils ein ein Leerzeichen steht: [Vergleich]

Dateitests:

-b Datei	Die Datei existiert und ist ein blockorientiertes Gerät
-c Datei	Die Datei existiert und ist ein zeichenorientiertes Gerät
-d Datei	Die Datei existiert und ist ein Verzeichnis
-f Datei	Die Datei existiert und ist eine reguläre Datei
-g Datei	Die Datei existiert und das Gruppen-ID-Bit ist gesetzt
-h Datei	Die Datei existiert und ist ein symbolischer Link
-k Datei	Die Datei existiert und das Sticky-Bit ist gesetzt
-p Datei	Die Datei existiert und ist eine Named Pipe
-r Datei	Die Datei existiert und ist lesbar
-s Datei	Die Datei existiert und ist nicht leer
-t [n]	Der offene Dateideskriptor n gehört zu einem Terminal; Vorgabe für n ist 1.
-u Datei	Die Datei existiert und das Setuid-Bit ist gesetzt
-w	Datei Die Datei existiert und ist beschreibbar
-x	Datei Die Datei existiert und ist ausführbar

Zeichenfolgen:

-n s1	Die Länge der Zeichenfolge s1 ist ungleich Null
-z s1	Die Länge der Zeichenfolge s1 ist gleich Null
s1 == s2	Die Zeichenfolgen s1 und s2 sind identisch
s1 != s2	Die Zeichenfolgen s1 und s2 sind nicht identisch
Zeichenfolge	Die Zeichenfolge ist nicht Null

Ganzzahlvergleiche:

n1 -eq n2	n1 ist gleich n2
n1 -ge n2	n1 ist größer oder gleich n2
n1 -gt n2	n1 ist größer als n2
n1 -le n2	n1 ist kleiner oder gleich n2
n1 -lt n2	n1 ist kleiner n2
n1 -ne n2	n1 ist ungleich n2

Kombinierte Formen:

(Bedingung)	Wahr, wenn die Bedingung zutrifft (wird für die Gruppierung verwendet). Den Klammern muss ein \\ vorangestellt werden.
! Bedingung i	Wahr, wenn die Bedingung nicht zutrifft (NOT).
Bedingung1 -a Bedingung2	Wahr, wenn beide Bedingungen zutreffen (AND).
Bedingung1 -o Bedingung2	Wahr, wenn eine der beiden Bedingungen zutrifft (OR).

Einzelne Befehle in Abhängigkeit von Bedingungen:

&&	wird ausgeführt, wenn Bedingung wahr ist
||	wird ausgeführt, wenn Bedingung nicht wahr ist

Beispiel: [Bedingung] && echo Bedingung ist wahr || echo Beindung ist nicht wahr

---

testbeitrag

by admin - Donnerstag, April 17, 2014

http://lhb.baireuther.de/?p=4240

---

testdisk

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/testdisk/

Mit testdisk von z.B. der System-Rescue-CD lassen sich zerstörte Partitionsbelegungen wiederherstellen.

Texterkennung

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/texterkennung/

clara / gocr / tesseract

Thumbnails löschen

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/thumbnails-loschen/

find /home/*/.thumbnails/ -type f -atime +14 -print0 | xargs -0 rm löscht alle thumbnails, die älter als 14 Tage sind.

---

thunar

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/thunar/

Menüleiste fehlt:

Die Menüleiste lässt sich mit Strg-M an- und abschalten.

Suche mit gnome-search-tool statt mit catfish:

1. Im Thunar Menü-> Bearbeiten/Benutzerdefinierte Einstellungen
2. Klicke auf des Plus-Symbol
3. Name: "Suche"
4. Befehl: gnome-search-tool --path=%f
5. OK anklicken

Dropbox in Thunar einbinden:

Thunar kann, im Gegensatz zu Nautilus standardmäßig nicht direkt mit Dropbox kommunizieren. Über ein Plugin lässt sich diese Funktion nachrüsten:

Download unter: http://softwarebakery.com/maato/thunar-dropbox.html

Aktionen bei Rechtsklick werden unter ~/.config/thunar/uca.xml abgespeichert.

Thunderbird

by Stefan Baireuther - Montag, Juli 22, 2013

http://lhb.baireuther.de/thunderbird/

Um in Thunderbird Ordner mit eigenen Suchkriterien (z.B. alle ungelesenen E-Mails aller Konten) zu erstellen geht man folgendermaßen vor:

1. Bearbeiten - Suchen - Nachrichten suchen
2. Bedingung eingeben (für alle ungelesenen: Status - ist nicht - Gelesen)
3. Als virtuellen Ordner speichern
4. Rechtsklick auf den erstellen Ordner - Eigenschaften
5. "Diese Ordner durchsuchen" für weitere Ordner, die durchsucht werden sollen

Lightning

Gute Kalender-Erweiterung für Thunderbird. In Lightning können Google-Kalender direkt eingebunden werden. Installiert wird Lightning als Addon.

Die Debian-Variante von Lightning heißt iceowl. Um diese auf die deutsche Sprache umzustellen, geht man folgendermaßen vor:

1. Download von lightning unter ftp://ftp.mozilla.org/pub/calendar/lightning/releases/2.6.4/linux/
2. Entpacken der Datei lightning.xpi
3. Die Datei chrome.manifest nach /usr/lib/iceowl-extensions/ kopieren
4. Die Dateien /chrome/calendar-de.jar und /chrome/lightning-de.jar nach /usr/lib/iceowl-extensions/chrome kopieren

Zum benutzerdefinierten Anpassung der Kalenderfarben muss folgende Datei angelegt werden: /home/user/.thunderbird/*.default/chrome/userChrome.css

```
 /** Week View: colored weekend **/

#week-view calendar-header-container[weekend="true"],
#week-view .calendar-event-column-linebox[weekend="true"] {
background: #FF6633 !important;
}

/** Multiweek View, Month View: colored weekend **/

.calendar-month-day-box-day-off {
background: #FF6633 !important;
}
```

```
    .calendar-month-day-box-day-off .calendar-month-day-box-date-
label {
    background-color: #0033FF !important;
    }

    /** Month View: keep original color for other-month-days **/
    .calendar-month-day-box-other-month {
    background: #DFDFDF !important;
    }

    /**restore style rules for “today” **/

    #week-view calendar-header-container[relation="today"],
    #week-view .calendar-event-column-linebox[relation="today"] {
    background: #DFEAF4 !important;
    }

    .calendar-month-day-box-current-month[relation="today"],
    .calendar-month-day-box-day-off[relation="today"],
    .calendar-month-day-box-other-month[relation="today"],
    .calendar-month-day-box-date-label[relation="today"] {
    background: #DFEAF4 !important;
    }

    /** restore style rules for “selected” **/

    #week-view calendar-header-container[selected="true"],
    #week-view .calendar-event-column-linebox[selected="true"] {
    background: #FFE79C !important;
    }

    .calendar-month-day-box-current-month[selected="true"],
    .calendar-month-day-box-day-off[selected="true"],
    .calendar-month-day-box-other-month[selected="true"] {
    background: #FFE79C !important;
    }

    .calendar-month-day-box-date-label[selected="true"] {
    background-color: #F7E093 !important;
    }
```

Dieser Tip kommt von: http://oyox.de/

Persönliches Adressbuch abschalten

In der Datei prefs.js folgende Zeilen hinzufügen:

```
user_pref("ldap_2.servers.pab.description", "");
user_pref("ldap_2.servers.history.description", "");
```

TightVNC

by Stefan Baireuther - Freitag, April 26, 2013

http://lhb.baireuther.de/tightvnc/

apt-get install tightvncserver xtightvncviewer

Server

einen VNC-Server auf Display 5 starten: vncserver :5
beim ersten Start (des jew. Users) wird ein Passwort für den Login gesetzt
einen VNC-Server auf Display 5 beenden: vncserver -kill :5

Client

Mit einem VNC-Server auf Display 5 (mit hoher Kompression) verbinden: vncviewer -bgr233 -compresslevel 9 -depth 8 -quality 0 server.domain:5

---

time

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/time/

Zeitmessung von Prozessen

---

timeout

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/timeout/

timeout 60 Befehl lässt einen Befehl für 60 Sekunden lang ausführen und beendet ihn dann.

TinyMCE Formatvorlagen durch code ergänzen

by admin - Mittwoch, Mai 01, 2013

http://lhb.baireuther.de/tinymce-formatvorlagen-durch-code-erganzen/

in die Datei functions.php folgenden code anhängen:

```
function fb_change_mce_buttons( $initArray ) {
    //@see http://wiki.moxiecode.com/index.php/TinyMCE:Control_referen
ce
    $initArray['theme_advanced_blockformats'] = 'p,address,pre,code,h3
,h4,h5,h6';
    $initArray['theme_advanced_disable'] = 'forecolor';

    return $initArray;
}
add_filter('tiny_mce_before_init', 'fb_change_mce_buttons');
```

Tolino Shine/Vision einrichten

by Michael Petri - Sonntag, Mai 11, 2014

http://lhb.baireuther.de/tolino-shinevision-einrichten/

Notwendige Programme:

- Calibre (Bücher verwalten, konvertieren und übertragen)
- Ebola (kostenlose Bücher von "Projekt Gutenberg" und "Zeno")
- Adobe DigitalEdition (Notwendig zum Download von Büchern mit dem Adobe-DRM)

Calibre sollte in der aktuellsten Version direkt von der Homepage installiert werden, da die Version in den gängigen Quellen oft zu alt ist und den Tolino nicht unterstützt (http://calibre-ebook.com/download_linux - am Ende der Seite werden die Paket-Abhängigkeiten aufgeführt). In den Versionen ab 1.34 unterstützt Calibre den Tolino als "Generic e-ink device".

Ebola ist in der Regel nur direkt auf der Homepage erhältlich (http://lbremer.de/ebola.html). Damit auch Bücher von Zeno heruntergeladen werden können, muss zusätzlich noch Cextra installiert werden. Dieses Tool ist jedoch kaum zu finden und zur Zeit eigentlich nur unter folgendem Link verfügbar: http://www.mobileread.com/forums/attachment.php?attachmentid=105523&d=1367924885. Die Java-Datei cextra.jar in das Ebola-Verzeichnis kopieren und diesen Pfad in Ebola unter Einstellungen/Cetra-Pfad auswählen.
Die aktuellen Buchlisten können über die "Bearbeiten ? Buchliste ? Update ..." Einträge im Menü aktualisiert werden (dauert sehr lange!).
Ebola speichert die heruntergeladenen Bücher im Ebola-Verzeichnis unter "output".

Adobe DigitalEdition läuft unter Linux mit Wine-HQ zusammen mit Wine-Mono. Wichtig ist, dass Wine-HQ in einer aktuellen Version (>= 1.7) und Wine-Mono (>=4.5) installiert wird. Es kann vorkommen, dass die aktuelle Version von Adobe DigitalEdition (3.0) nicht installiert werden kann bzw. dann beim Start mit Fehlermeldungen abstürzt. Es gibt auch ältere Versionen (z. B. 2.0) die problemlos laufen (http://download.adobe.com/pub/adobe/digitaleditions/ADE_2.0_Installer.exe). Die Kompatibilität der Versionen kann sich jedoch ständig ändern, daher einfach zunächst mit der aktuellen Version testen). Eine Installation unter Ubuntu wird hier ausführlich beschrieben.

Die Installation kann auch ganz einfach über winetricks installiert werden. Dort einfach "Install an app" und dann "adobe_diget" auswählen.

Beim Download eines gekauften Buchs, die acsm-Datei direkt an Adobe DigitalEdition übergeben lassen, dann wird das Buch im Home-Verzeichnis automatisch unter "My Digital Editions" gespeichert und kann dann von Calibre importiert werden.

Notwendig ist jetzt noch eine **Adobe-ID**, die direkt über Adobe zu beziehen ist (https://www.adobe.com/de ? Bei meinem Adobe-Konto anmelden ? Sie haben noch keine Adobe-ID?).

---

top

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/top/

Auflistung aller Prozesse in Echtzeit incl. Prozessorauslastung etc.

Eine ausführlichere Auflistung mit umfangreichen Einstellungsmöglichkeiten hat der Befehl htop.

---

tote Startmenüeintrage entfernen:

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/tote-startmenueintrage-entfernen/

In ~/.kde/share/applnk/Wine und ~/.menu/wine den String der exe löschen. In ~/.menu/icons sind die Icons

Die Menüeinträge für Wine-Programme liegen in ~/.local/share/applications/wine/Programs/.

---

touch

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/touch/

Datei erstellen - Attribute setzen
touch datei.txt erstellt eine leere Textdatei.

Touchpad

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/touchpad/

Aktivierung "linke-Maustaste-Klick"
Damit der "linke-Maustaste-Klick" auf dem Touchpad funktioniert ist es notwendig die Datei /usr/share/X11/xorg.conf.d/50-synaptics.conf folgendermaßen zu verändern:

```
Section "InputClass"
      Identifier "touchpad catchall"
      Driver "synaptics"
      MatchIsTouchpad "on"
      Option "TapButton1" "1"
      Option "VertEdgeScroll" "1"
EndSection
```

Touchpad beim Schreiben deaktivieren
Die Deaktivierung des Touchpads über die Mauseinstellungen von xfce hat folgende Nachteile: Es wird sowohl das Klicken als auch die Mausbewegung deaktiviert und die Sperrzeit kann nicht eingestellt werden. Daher hier eine andere Lösung mit Hilfe von syndaemon.

- **Variante 1:** Das Touchpad während des Schreibens auf der Tastatur komplett deaktivieren:
  syndaemon -i 2 -d
  Option -i gibt die Sperrzeit in Sekunden an
  (falls hier eine Fehlermeldung erscheint, zusätzlich die Option -S verwenden)
- **Variante 2:** Mausklicks des Touchpads beim Schreiben deaktivieren
  Es werden nur Mausklicks, die durch Berührung des Touchpads ausgelöst werden, während des Schreibens auf der Tastatur zu deaktivieren. So kann man trotzdem schnell zwischen Tastatur und Touchpad wechseln und genauso komfortabel wie gewohnt arbeiten. Der dazu benötigte Parameter ist: syndaemon -i 1 -d -t -K
  Option -i gibt die Sperrzeit in Sekunden an
  Option -t deaktiviert nur die Mausklicks
  Option -K ignoriert Sondertasten und Sondertastenkombinationen

Bei Erfolg kann man das auch automatisch bei der Anmeldung geschehen lassen. Bitte beachten: Der Deamon darf nicht mehrfach gestartet werden. Daher vor dem neuen Start des Deamons den laufenden erst beenden!

Der Start über die crontab funktioniert nicht, da syndaemon innerhalb des entsprechenden X-Servers gestartet werden muss. Daher den Start am Besten über die Autostart-Funktion der Desktopumgebung

ausführen lassen. Dies kann (wie unter Ubuntu) z. B. ein Desktop-Eintrag unter ~/.config/autostart/ sein.

Beispiel: ~/.config/autostart/syndaemon.desktop

```
[Desktop Entry]
Comment[en_US]=
Comment=
Exec=syndaemon -i 1 -d -t -K
GenericName[en_US]=
GenericName=
Icon=system-run
MimeType=
Name[en_US]=
Name=
Path=
StartupNotify=true
Terminal=false
TerminalOptions=
Type=Application
X-DBUS-ServiceName=
X-DBUS-StartupType=
X-KDE-SubstituteUID=false
X-KDE-Username=
```

Touchpad-Probleme beheben:

```
sudo su
echo options psmouse proto=exps > /etc/modprobe.d/psmouse.modprobe
reboot
```

---

tr

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/tr/

Zeichen in Dateien ersetzen

Option	Bedeutung
-d	Entfernt die Zeichen in Satz1 aus der Zeichenfolge
-s	Entfernt mehrfache Vorkommen der Zeichen in Satz1
-c	Ersetzt die Zeichen, die nicht in Satz1 vorkommen

Beispiele:

```
cat file1 | tr altes_Wort neues_Wort > NeueDatei
```

```
tr -d ':' < /etc/passwd
```

liest /etc/passwd und entfernt aus diesem Zeichenstrom alle Doppelpunkte.

```
tr -s '\n'
```

ersetzt doppelte oder mehrfache Leerzeilen durch eine einzige.

```
tr "\n" " " < dateiname > neue_datei
```

löscht alle Zeilenumbrüche

```
tr [:lower:] [:upper:]
```

ersetzt alle Kleinbuchstaben aus der Standardeingabe durch Großbuchstaben und gibt das Ergebnis auf der Standardausgabe aus.

---

traceroute

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/traceroute/

traceroute IP-Adresse zeigt den Weg durchs Netz zur angegebenen Adresse.
sudo traceroute -T google.com findet auch den Weg, wenn die ICMP-ECHO-Pakete gefiltert werden, denn die TCP-SYN-Pakete gehen im Normalfall auch durch Firewalls durch.

unter Suse gibt es statt traceroute mtr

---

tty

by Michael Petri - Sonntag, April 14, 2013

http://lhb.baireuther.de/tty/

gibt das device des aktuellen Terminals aus (mit dem die Standardeingabe verbunden ist)

---

tune2fs

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/tune2fs/

Dateisystemparameter von ext2/ext3-Dateisystemen editieren.

Nach Änderungen am Dateisystem muss stets e2fsck -f aufgerufen werden!

- tune2fs -j aktiviert auf einem ext2-Dateisystem ein Journal (wie vom ext3-Dateisystem her bekannt) und macht somit aus dem ext2-Dateisystem praktisch ein ext3-Dateisystem.
- tune2fs -c 100 -i 180 setzt das Intervall, in dem das Dateisystem überprüft wird (sofern in der fstab aktiviert).
  -c 100 bedeutet nach 100 Mount-Vorgängen und
  -i 180 nach einem halben Jahr. Die Standardeinstellungen sind nämlich für Rechner, die oft neu gestartet werden, viel zu eng ausgelegt.
- tune2fs -o acl Bestimmt Mountoptionen die immer verwendet werden (auch wenn dies bein Mounten anders angegeben wird).
  -o acl sorgt z.B. dafür, dass das Dateisystem immer mit Unterstützung der Access Control List gemountet wird.
- tune2fs -L Name setzt den Namen des Dateisystems auf "Name". Dieser kann z.B. in der fstab verwendet werden.
- tune2fs -l /dev/xxx zeigt die im Superblock gespeicherten Einstellungen des Dateisystems xxx an.
- tune2fs -O dir_index speichert Dateinamen eines Verzeichnisses in einer Baumstruktur ab und beschleunigt somit die Performence auf großen Laufwerken deutlich. Anschließend kann die bestehende Dateistruktur mit e2fsck -fD auf dir_index umgestellt werden. Andernfalls wirkt sich die Option nur auf neue Dateien aus.

TV auf dem Kodi

by Stefan Baireuther - Montag, Juni 20, 2016

http://lhb.baireuther.de/tv-auf-dem-kodi/

- Einstellungen -> TV -> Allgemein -> Aktivieren
- Einstellungen -> AddONs -> PVR-Clients - "PVR IPTV Simple Client“-AddOn aktivieren
- Ort = Entfernter Pfad (Internetadresse)
- M3U: http://tv.iptv.ink/iptv.ink
- EPG: http://epg.iptv.ink/iptv.epg.gz
- Logos: http://logo.iptv.ink/
- Neustart

---

type

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/type/

type Befehl gibt den Speicherort des Befehls aus

---

ubuntu

by admin - Sonntag, April 14, 2013

http://lhb.baireuther.de/ubuntu/

Download von http://www.ubuntu.com

Derivate:

- kubuntu
- xubuntu
- lubuntu

Multimediafunktionen hinzufügen:

1. Medibuntu-Quellen:
   sudo -E wget --output-document=/etc/apt/ricted-sources.list.d/medibuntu.list http://www.medibuntu.org/sources.list.d/$(lsb_release -cs).list && sudo apt-get --quiet update && sudo apt-get --yes --quiet --allow-unauthenticated install medibuntu-keyring && sudo apt-get --quiet update
2. Multimedia-Erweiterungen:
   sudo apt-get install ubuntu-restricted-extras ubuntu-restricted-addons
   sudo apt-get install xubuntu-restricted-extras

Uhr geht falsch

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/uhr-geht-falsch/

1. Als root einloggen.
2. Die Datei /etc/adjtime löschen: rm /etc/adjtime, aber vorsichtshalber eine Kopie davon speichern
3. Mit dem Programm hwclock die Hardware-Uhr (RTC-Uhr) stellen: hwclock --set --date="[monat]/[tag]/[jahr" href="stunde]:[min]:[sek]" --utc
4. Die Systemuhr nach der Hardware-Uhr stellen: hwclock --hctosys
5. So gut wie fertig. Besser aber: Die Uhr irgendwann nochmal stellen
   Die Hardware-Uhr soll man nach einiger Zeit (frühestens einer Woche) nochmal stellen, denn sie geht von sich aus nicht besonders genau, aber so hat der Rechner zwei Werte, anhand deren er den Unterschied berechnen und ausgleichen kann.

---

uif2iso

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/uif2iso/

Konvertiert uif-Dateien nach iso-Dateien

Installation:

- Sourcecode herunterladen.
- uif2iso.zip entpacken
- installieren mit make / make install

Ultimate Boot CD

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 23, 2013

http://lhb.baireuther.de/ultimate-boot-cd/

Eigentlich keine Distribution, aber die wohl umfassendste Diagnose- und Reparatur-CD
Download von http://www.ultimatebootcd.com

---

umask

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/umask/

umask ergibt die Zugriffsrechte für neue Dateien
Als root kann in der Datei /etc/profile ein umask-Wert eingetragen werden. Der Wert 0077 lässt für neue Dateien nur deren Besitzer zu.

---

umount

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/umount/

umount /media/cdrom hängt das Laufwerk aus. Bei Hängern hilft umount -l /media/cdrom

---

uname

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/uname/

Systeminformationen uname -a
Kernel-Version uname -r

---

uncompress

by Stefan Baireuther - Montag, Januar 20, 2014

http://lhb.baireuther.de/uncompress/

Dateien mit der Endung .Z werden mit dem Befehl uncompress entpackt.
Syntax: uncompress filename.tar.Z

---

unetbootin

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/unetbootin/

Mit unetbootin lassen sich sehr einfach bootbare USB-Sticks mit einer beliebigen ISO-Datei einer Distribution erstellen.

---

uniq

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/uniq/

Identische, aufeinanderfolgende Zeilen nur einmal ausgeben.

uniq -c gibt die Häufigkeit der doppelten Zeilen aus

---

unison

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/unison/

Synchronistaionstool

Synchronisation mit GUI Aufruf: unison [profil]
Synchronisation ohne Beachtung der Berechtigungen: unison [profil] -perms 0

Grafische Oberfläche: unison-gtk

Unknown media type in type 'all/all'

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Februar 03, 2016

http://lhb.baireuther.de/unknown-media-type-in-type-allall/

Wenn bei der Installation von Programmen die Meldung Unknown media type in type 'all/all' erscheint, so muss man die Datei kde.xml in /usr/share/mime/packages/ umbenennen:

```
sudo mv /usr/share/mime/packages/kde.xml /usr/share/mime/packages/kde.
xml.backup
```

---

until-Schleife

by Michael Petri - Mittwoch, April 17, 2013

http://lhb.baireuther.de/until-schleife/

```
until Bedingung ; do
  # Befehle
done
```

---

unzip

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/unzip/

mehrere Dateien entpackt man mit unzip "*.zip"

Updates Benachrichtigung

by Stefan Baireuther - Dienstag, Februar 02, 2016

http://lhb.baireuther.de/updates-benachrichtigung/

Um unter debian-xfce über Updates informiert zu werden installiert man pk-update-icon

---

Upgrademanager

by admin - Montag, April 15, 2013

http://lhb.baireuther.de/upgrademanager/

Upgrademanager starten: update-manager -d

UPnP/DLNA clients

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/upnpdlna-clients/

Rhythmbox als UPnP/DLNA-Client

1) Grilo installieren
Grilo wird auf dem System benötigt, um auf den UPnP/DLNA-Media-Server zugreifen zu können. Bei Ubuntu (12.04) kann Grilo direkt installiert werden: sudo apt-get install grilo-plugins-0.1

2) UPnP/DLNA-Client in Rhythmbox aktivieren
Rhythmbox (ab Version 2.97) kann über Grilo auf UPnP/DLNA-Freigaben zugreifen. Wenn Grilo korrekt installiert wurde, ist das Verzeichnis /usr/lib/rhythmbox/plugins/grilo mit ein paar Dateien vorhanden.

Andernfalls muss eine manuelle Installation wie folgt durchgeführt werden:

- Update auf Rhythmbox 2.97 ist erforderlich, die neueste Version bekommt man über das Gnome 3 Team PPA:

  ```
  sudo add-apt-repository ppa:gnome3-team/gnome3
      sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade
  ```

- Grilo-Plugin rhythmbox-plugin-grilo_2.97+...~precise1_xxxx.deb installierenDownload von ar x rhythmbox-plugin-grilo_*~precise1_*.deb data.tar.gz tar -zxvf data.tar.gz && rm data.tar.gz

  sudo cp -R usr/lib/rhythmbox/plugins/grilo /usr/lib/rhythmbox/plugins && rm -R usr

Die Daten des UPnP-Servers sind nun in der Abteilung "verteilt" eingebudnen.

---

uptime

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/uptime/

Gibt die Zeit an seit der das System angeschaltet ist

USB

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 30, 2016

http://lhb.baireuther.de/?p=4676

USB (UDEV) konfigurieren

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/usb-udev-konfigurieren/

Erstellen von UDEV-Regeln
Für jedes USB-Gerät kann in "/etc/udev/rules.d" (linux Mint: "/lib/udev/rules.d") eine Regel definiert werden, wie dieses Gerät zu behandeln ist. Die Dateien werden in lexikalischer Reihenfolge abgearbeitet, weshalb die selber erstellten Regeln am Ende eingefügt werden sollten (z.B. z98_xxxxxxx.rules).
Zunächst muss definiert werden, anhand welcher (bis zu fünf) SYSFS-Eigenschaften das Gerät identifiziert werden soll. Diese Informationen erhält man z. B. mit folgenden Programmen (meist als Root auszuführen):

- lsusb
- lsusb -v
- udevinfo -a -p /block/sda (für Informationen zu /dev/sda)

Die wichtigsten eigenschaften sind:

- idVendor
- idProduct
- serial

Somit kann z. B. definiert werden, dass die Regel nur für die Hardware mit einer bestimmten Seriennummer oder auch für alle Komponenten eines Herstellers verwendet wird.

Aufbau einer Regel

- BUS=="usb" definiert, dass es sich um ein USB-Gerät handelt
- Die Hardare kann mit bis zu fünf SYSFS{}-Abfragen identifiziert werden.
- NAME definiert den Namen, den später die Gerätedatei in /dev bekommt. Der Zähler für die Unterdevices (z. B. Partitionen) wird mit %n angegeben. SYMLINK anstatt NAME generiert einen Link auf den tatsächlichen Namen des Gerätes (wenn z.B. Programme standardmäßig /dev/sda suchen)
- OWNER, GROUP definieren den Benutzer und die Gruppe der Gerätedatei
- MODE definiert die Dateirechte der Gerätedatei
- RUN+ startet ein Skript, sobald die Hardware erkannt wurde

Hier ein Beispiel für eine Regel zur Einbindung einer USB-Festplatte mit automatischem Start eines Backup-Skriptes:

```
 BUS=="usb",SYSFS{idVendor}=="0c0b",SYSFS{idProduct}=="b136",SYSFS{ser
ial}=="00000000000DFABBW",
NAME="TrekStor_HD-Drive%n",OWNER="petri",GROUP="backup",MODE="660",RUN
```

```
+="/home/petri/bin/TrekstorHD-backup"
```

Eine ausführliche Anleitung gibt es hier: http://wiki.ubuntuusers.de/udev

---

USB-Scanner

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/usb-scanner/

Im Ordner /etc/udev/rules.d/ eine Datei (z. B. z80_brother.rules) erstellen und folgende Zeile hinzufügen:
BUS=="usb", SYSFS{idVendor}=="04f9", GROUP="scanner", MODE="660"
Alle User, die auf den Scanner zugreifen sollen, müssen der Gruppe "scanner" hinzugefügt werden.
Achtung: Bei Multifunktionsgeräten auch der User "lpr", damit der Drucker funktioniert.

USB-Stick bootfähig machen

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 30, 2016

http://lhb.baireuther.de/usb-stick-bootfaehig-machen/

gparted starten, eine neue Partitionstabelle schreiben, den Stick formatieren und das Boot-Flag (Markierungen) setzen.

Solle der Stick nicht booten, muss er zunächst komplett gelöscht werden: dd if=/dev/zero of=/dev/sdd bs=4M

---

useradd

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/useradd/

useradd -m name legt einen Benutzer an

---

userdel

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/userdel/

userdel user löscht einen Benutzer
userdel -r user löscht auch das Home-Verzeichnis

usermod

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/usermod/

Änderung der Benutzereigenschaften.
Mit usermod -L user kann der Zugang gesperrt werden.
usermod -U user hebt die Sperre wieder auf.

Vektorgrafik

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/vektorgrafik/

Inkscape / xara

Verbindung zum X-Server für root erlauben

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/verbindung-zum-x-server-fur-root-erlauben/

Root darf normaler weise nicht auf die X-Oberflächen zugreifen. Um dies zu ändern sind folgende Schritte nötig:

- Der User, dem die X-Session gehört muss root für Zugriffe vom gleichen Rechner aus freischalten:
    - temporär: xhost local:root eingeben
    - permanent: export XAUTHORITY=/home/petri/.Xauthority in die Datei "/root/.bashrc" oder "/etc/profile" eintragen.
    - root kann sich die X-Authority auch holen: xauth -f /root/.Xauthority merge /home/petri/.Xauthority
- Als root die Variable Display setzen: export DISPLAY=:0.0

Verschiedene ubuntu-Desktops installieren

by Stefan Baireuther - Montag, April 15, 2013

http://lhb.baireuther.de/verschiedene-ubuntu-desktops-installieren/

- KDE: apt-get install kde-desktop
- Gnome: apt-get install ubuntu-desktop
- Edubuntu: apt-get install edubuntu-desktop
- Xfce Desktop: xubuntu-desktop
- ubuntuStudio: apt-get install ubuntustudio-desktop

Verschlüsseltes Dateisystem

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/verschlusseltes-dateisystem/

Verschlüsseltes Dateisystem (encfs)
Einbindung eines verschlüsselten Dateisystems mit Hilfe von encfs

Voraussetzungen:
Kernelmodul fuse muss vorhanden sein. Alle Benutzer, die encfs benutzen sollen, müssen der Gruppe fuse zugeordnet werden!

1. apt-get install encfs
   hierbei wird die Gruppe fuse angelegt
2. Alle notwendigen User der Gruppe fuse zuordnen
3. Zwei Ordner erstellen. In den versteckten Ordner werden die Dateien verschlüsselt abgespeichert und über den nicht versteckten Ordner kann man darauf zugreifen:
   mkdir /home/user/.secure
   mkdir /home/user/secure
4. Filesystem einhängen mit: encfs -raw /home/user/.secure /home/user/secure
   Beim ersten Start die Standard-Konfiguration wählen.
5. Filesystem aushängen mit: fusermount -u /home/user/secure

Skript mountsafe zum automatischen mounten/unmounten des Dateisystems:
Skript starten über: mountsafe /home/user/.secure /home/user/secure
Hier das Skript:

```
#!/bin/sh
# Mounts/unmounts encFS path
# Source (encFS encrypted path)
SRC=$1
# Destination (mount point for encrypted path)
DST=$2

if [ "$(cat /proc/mounts | grep encfs | grep $DST)" != "" ];
then
  $(kdialog --title "encFS: unmount $DST..." --warningyesno "encFS: sh
ould $DST be unmounted?")
  if [ $? == 0 ]
  then
    fusermount -u $DST &
  else
    konqueror $DST &
  fi
```

```
else
  kdialog --title "encFS: Enter passphase..." --password "Enter passph
rase for [$DST]" | encfs $SRC $DST && konqueror $DST
fi
```

Video DVDs unter Ubuntu abspielen

by Michael Petri - Dienstag, Februar 04, 2014

http://lhb.baireuther.de/video-dvds-unter-ubunt-abspielen/

Damit DVDs unter Ubuntu abgespielt werden können muss libdvdcss2 wie folgt installiert werden:

```
sudo apt-get install libdvdread4
```

Anschließend führt man im Terminal diesen Befehl aus:

```
sudo sh /usr/share/doc/libdvdread4/install-css.sh
```

Wenn der Reginalcode umgestellt werden muss, geht man wie folgt vor:

1. Installation des Pakets regionset:

   ```
   sudo apt-get install regionset
   ```

2. Gerätenamen herausfinden: Beliebige DVD ins Laufwerk einlegen und Systemüberwachung öffnen. Auf den Reiter Dateisysteme klicken und unter der Spalte Geräte den Gerätenamen heraussuchen (beginnt mit /dev/…).
3. Terminal öffnen und folgendes eingeben:

   ```
   regionset [GERÄTENAME]
   ```

4. Regionalcode auf RC2 (Europa) setzten:

   ```
   regionset version 0.2-de
   ```

   Hat man diesen Schritt ausgeführt, wird einem unter anderem angezeigt, wie oft man den Regionalcode noch ändern kann, bis die Einstellung unveränderbar wird.

Video- und Musikplayer

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/video-und-musikplayer/

Amarok / mplayer / xine / kaffeine / vlc / Realplayer

Video-DVD verkleinern

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/video-dvd-verkleinern/

1. DVD-Titel mit DVD:RIP auslesen. VOB-Dateien werden erstellt.
2. Die VOB-Dateien zusammenfügen: cat *.vob > movie.vob
3. Demultiplexen: tcextract -i movie.vob -t vob -x mpeg2 > movie.m2v und danach: tcextract -i movie.vob -a 0 -x ac3 -t vob > movie.ac3
4. Verkleinern: tcrequant -i movie.m2v -o shrinked.m2v -f 1.5 1.5 ist der Verkleinerungsfaktor (75%). Der Verkleinerungsfaktor lässt sich wie folgt berechnen: Faktor = (video_size / (4700000000 - audio_size)) * 1.04
5. Multiplexen: mplex -f 8 -o final.mpg shrinked.m2v movie.ac3
6. Verzeichnisstruktur ertsellen: dvdauthor -o newdvd final.mpg
7. IFO-files erstellen: dvdauthor -o newdvd -T
8. Dateien brennen

---

videorotate

by Michael Petri - Sonntag, April 28, 2013

http://lhb.baireuther.de/videorotate/

Hier ein Beispielscript, dass mit Hilfe von mencoder Videos (um 90°) dreht und gleichzeitig komprimiert:

```
#! /bin/bash
infile="$1"
BASE=`echo "$1" | sed 's/\\(.*\\)\\..*/\\1/'`
EXT=`echo "$1" | sed 's/.*\\.\\(.*\\)/\\1/'`
outfile="$BASE"_copy.avi
ans=`kdialog --title "Video bearbeiten ..." --menu "Was soll mit dem V
ideo $infile gemacht werden?" 0 "mpeg2 komprimieren" 1 "links drehen u
nd mpeg2 komprimieren" 2 "rechts drehen und mpeg2 komprimieren"`
case $ans in
 0) ROTDIR="";;
 1) ROTDIR="-vf rotate=2";;
 2) ROTDIR="-vf rotate=1";;
 *) exit;;
esac
mencoder -oac lavc -ovc lavc -of mpeg -mpegopts format=dvd:tsaf -srate
 48000 -af lavcresample=48000 -lavcopts vcodec=mpeg2video:vrc_buf_size
=1835:vrc_maxrate=9800:vbitrate=5000:keyint=15:vstrict=0:acodec=ac3:ab
itrate=192 -ofps 25 $ROTDIR "$infile" -o "$outfile"
kdialog --title "Video bearbeiten ..." --msgbox "Bearbeitung des Video
s beendet"
exit
```

Videoschnitt

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/videoschnitt/

- lives
- kdenlive (einfache Bedienung – sehr gut)
- cinelerra (aufwändiger wie kdenlive)
- jahshaka (viele Effekte…)
- avidemux (wie VirtualDub)
- kino (einfach, zum Erfassen von DV)
- ProjectX
- OpenShot

---

vim

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/vim/

Standardeditor auf jedem Linux/Unix-System (früher auch vi).

Der Editor arbeitet in zwei Ebenen: Ansichtsebene und Editebene Wechsel mit ESC und Einfg

- Speichern: :w
- Beenden: :q mit :q! wird sofort beendet
- Speichern & Verlassen: :wq
- Suchen: /
- Weitersuchen: n - Rückwärts: Shift+n
- Kopieren: v -> mit Cursor markieren, mit y kopieren
- Einfügen: p
- Löschen: dw löscht ein Wort
- 3dd löscht 3 Zeilen
- 5dw löscht 5 Wörter
- Zweite Dateien öffnen: :sp dateiname (:vsp für vertikale Teilung)
- Wechsel zwischen zwei Dateien: W / Strg-W

Wenn man die Zeilennummern anzeigen möchte und das File schon geöffnet hat, hilft folgender Befehl: :set number
Zum Abschalten genügt ein: :set nonumber
Wenn man die Zeilennummerierung per default aktiviert haben möchte reicht es “:set number” in die Datei ~/.vimrc einzutragen.

Syntaxhighlightning anschalten:
Öffne die Datei **vimrc** im Verzeichnis **/etc/vim**
Folgende Zeilen aktivieren:

```
syntax on



set background=dark
```

VirtualBox

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/virtualbox/

Sehr gutes Virtualisierungsprogramm: http://www.virtualbox.org

Zum Installieren der GuestAdditions das ISO-Image /usr/share/virtualbox/VBoxGuestAdditions.iso einbinden.

USB-Geräte werden erkannt, sind jedoch nicht einbindbar, da inaktiv
Unter einigen Debian- und Ubuntu-Versionen kann es vorkommen, dass USB-Geräte zwar erkannt werden, sie jedoch nicht einbindbar sind, da die Zugriffsrechte falsch gesetzt werden. Hierzu muss die Datei
/etc/init.d/mountkernfs.sh
wie folgt editiert werden:

Original:

```
   if [ -d /proc/bus/usb ]
   then
      domount usbfs usbdevfs /proc/bus/usb usbfs -onodev,noexec,nosuid
   fi
```

Änderung:

```
   if [ -d /proc/bus/usb ]
   then
      domount usbfs usbdevfs /proc/bus/usb usbfs -onodev,noexec,nosuid
,devgid=123,devmode=664
   fi
```

Hierbei muss devgid der ID der Gruppe vboxuser entsprechen.

Kernelmodule neu kompilieren: /etc/init.d/vboxdrv setup
Eine VM direkt starten: VirtualBox -startvm [Name der VM] oder VBoxManage startvm [Name der VM]

Änderungen der UUID einer virtuellen Festplatte: vboxmanage internalcommands sethduuid festplatte.vdi

---

virtuelle Festplatte erzeugen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/virtuelle-festplatte-erzeugen/

```
 qemu-img create -f raw name.img 1000M
  qemu -fda /dev/fd0 -hda win98.img -boot a
  qemu -hda /media/hda2/win2000.img -cdrom /dev/hdc -boot c -win2k-
hack
```

qemu -L qemu/ -m 128 -localtime -kernel linux24 -initrd minirt24.gz -hda KNOPPIX/KNOPPIX -append "qemu vga=791 quiet noscsi nousb nofirewire atapicd noideraid noacpi acpi=off noapm noagp ide1=noprobe ide2=noprobe nomce frugal"

Voreinstellungen für neue Benutzer

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/voreinstellungen-fur-neue-benutzer/

In /etc/skel/ stehen alle Ordner, die für einen neuen Benutzer angelegt werden sollen.

Vorschau

by Stefan Baireuther - Sonntag, Juni 22, 2014

http://lhb.baireuther.de/vorschau/

Das Programm tumbler ermöglicht eine Vorschau im Dateimanager auf Bilder, Dokumente...
Dazu installiert man tumbler und tumbler-plugins-extra

Vorschau von OpenOffice-Dokumenten im Konqueror

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/vorschau-von-openoffice-dokumenten-im-konqueror/

Dazu müssen die Dateien koffice-data und koffice-libs installiert werden

---

w

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/w/

w ermittelt wer angemeldet ist und gibt die jeweils gestarteten Prozesse aus

---

wajig

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/wajig/

Paket vor der Aktualisierung sperren:
wajig hold Paketname

Sperre wieder aufheben:
wajig unhold Paketname

Alle Befehle gibt es mit: wajig commands

Wasserzeichen in Bilder schreiben

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/wasserzeichen-in-bilder-schreiben/

convert -font /usr/X11R6/lib/X11/fonts/truetype/arial.ttf -pointsize 20 -fill gray -draw "text 30,30 'Copyright by Linux'" schreibt den Text "Copyright by Linux" in das Bild "bildmitwasserzeichen.jpg".

---

watch

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/watch/

watch cat datei überwacht eine Datei und zeigt die Veränderungen an.

Wavebearbeitung

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/wavebearbeitung/

audacity / sweep

---

wc

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/wc/

zählt Wörter in Dateien

WebDAV

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/webdav/

WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning) ist ein offener Standard zur Bereitstellung von Dateien im Internet.

In der Konsole kann auf WebDAV über cadaver zugegriffen werden:

- GMX: cadaver http://mediacenter.gmx.net
- Strato: cadaver http://webdav.strato.de/

WebDAV mounten: sudo mount.davfs http://127.0.0.1:2000/X /media/tausch/

WebDAV-Zugriff

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/webdav-zugriff/

In Nautilus greift man über dav://server:port/ordner zu

Webmin

by Stefan Baireuther - Samstag, April 26, 2014

http://lhb.baireuther.de/webmin/

Mit dem Programm Webmin kann man einen Server sehr bequem und komfortabel über den Browser administrieren.

Download unter: http://www.webmin.com

Das Programm muss auf dem Server installiert werden. Dann kann man mit dem Browser unter der Adresse: https://servername:10000/ auf Webmin zugreifen. Nach Anmeldung als root stellt das Webinterface umfangreiche Verwaltungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Für Dansguardian gibt auch ein Modul, das aber erst nachinstalliert werden muss.

Download unter: http://sourceforge.net/projects/dgwebminmodule/

Welches System ist installiert?

by Stefan Baireuther - Sonntag, April 28, 2013

http://lhb.baireuther.de/welches-system-ist-installiert/

Mit dem Befehl lsb_release -a lässt sich das installierte Linux-System auslesen.

getconf LONG_BIT gibt an, ob es sich um ein 32- oder 64-bit-System handelt.
dpkg-architecture gibt umfangreiche Infoes zur Architektur an.

---

wenig verwendete Anwendungen herausfinden

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/wenig-verwendete-anwendungen-herausfinden/

1. Alle Pakete auflisten: dpkg -list
2. Paket löschen: dpkg -remove Paketname
3. Programm-Zähler installieren: popularity-contest > /var/log/ popularity-contest
4. Auswertung: popcon-largest-unused

---

wget

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/wget/

Herunterladen einzelner Dateien oder auch ganzer Internetseiten

- wget -r -p -k URL lädt rekursiv eine Webseite herunter und konvertiert die Links in lokale Links.
- wget -r -p -k -E URL lädt rekursiv eine Webseite herunter, benennt die Endungen in html um und konvertiert die Links in lokale Links.
- wget -r -A pdf URL lädt alle PDF-Dateien einer Webseite herunter.
- wget -r -l2 -np URL rekusiv, zwei Ebenen wechselt nicht in übergeordnete Ebene
- wget -r p -l3 --user-agent="Andererbrowser/6.0" http://www.irgend-eine-seite.de lädt bis zum 3. Level, getarnt als ein anderer Browser, Webseiten herunter
- Linkliste checken: wget -nv --spider --force-html -i .opera/opera6.html (200 bedeutet OK - ohne -nv gibt es ausführliche Infos)

---

whatis

by Stefan Baireuther - Montag, März 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/whatis/

Kurzinfo zu einem Befehl:

whatis Befehl

---

whereis

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/whereis/

whereis Befehl sucht alle zum Befehl gehörenden Dateien (Pfad, Quelldatei und man-Datei)

---

which

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/which/

which Befehl sucht den vollständigen Pfad zu einem Befehl

---

while-Schleife

by Michael Petri - Sonntag, April 14, 2013

http://lhb.baireuther.de/while-schleife/

```
while Bedingung ; do
  # Befehle
done
```

Beispiele:

Endlosschleife:

```
while : ; do
# auszuführender Quelltext
# Schleife wird mit break beendet
done
```

While-Schleife mit find (Variante mit for (siehe for-Schleife) ist ca. 30% schneller):

```
find /home -type f | while read; do
  echo ${REPLY}
done
```

alle *.jpg rekursiv in allen Unterordnern finden (hierzu gibt es auch eine elegante Variante mit for, die jedoch nur in der Bash funktioniert):

```
 while read -rd "" i; do
  echo "$i"
done < <(find /home/user/unterordner/ -iname "*.jpg" -print0)
```

Datei zeilenweise einlesen (Eine Variante mit File-Descriptor gibt es hier):

```
while read LINE; do
  echo ${LINE[1]}
done < infile.txt
```

Fehlermeldung "Error:" in einer Datei suchen:

```
while [ $error \> 0 ] ; do
 echo Es sind Fehler aufgetreten!
 error=`grep -c Error: Datei.txt`
done
```

---

who

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/who/

who ermittelt wer angemeldet ist

---

whoami

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/whoami/

whoami gibt den Anmeldenamen an

---

whois

by Michael Petri - Sonntag, Mai 19, 2013

http://lhb.baireuther.de/whois/

whois www.heise.de sucht die Registrierungsdaten einer Domain

Die Ausgaben von whois sind in der Zwischenzeit stark eingeschränkt. Ausführliche Informationen unter http://www.denic.de

---

Windows - Linux

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/windows-linux/

Windows	Linux
Internet Explorer / Firefox / Opera / Chrome	Firefox / Opera / Chrome / Konquerer / Midori / w3m
Adobe Acrobat Reader	Adobe Acrobat Reader / kpdf / ocular / evince
IrfanView / xnview	gthumb / gwenview / xnview
Photoshop	gimp
CDex	sound-juicer / grip / xcfa
DVDShrink	dvd95 / k9copy
Nero Burning Rom	Nero (Linux) / k3b / brasero
Winamp	rhythmbox / banshee / amarok / exaile
Windows Media Player / VLC	vlc / kaffeine / mplayer / totem
Cuecards	knowit / tomboy
Cubase / Logic	Ardour / Rosegarden / lmms
Finale / Sibelus / MuseScore	MuseScore
Mindmanager / Freemind / Xmind	Freemind / Xmind
QuarkExpress / Freehand	Scribus
Filezilla	Filezilla
Google Earth	Google Earth
Skype	Skype
ICQ / MSN	Pidgin
Wavelab / Audacity	Audacity
Partition Magic	gparted
Acronis Trueimage / Norton Ghost	clonezilla / partimage / fsarchiver
Freecommander	mc / gnome-commander
Truecrypt	truecrypt
Notepad	gedit / geany / kate

Windows-Passwort zurücksetzen

by Stefan Baireuther - Freitag, April 22, 2016

http://lhb.baireuther.de/windows-passwort-zuruecksetzen/

1. Linux-Life-System (z.B. System-Rescue-CD) booten
   dazu "Secure Boot" und "Fastboot" im BIOS / UEFI abschalten
2. Windows-Partition mounten (mit ntfs-3g)
   ntfs-3g /dev/sda2 /mnt/windows
3. Im Ordner Windows/System32 die Datei sethc.exe in sethc.exe.bak umbenennen
   mv sethc.exe sethc.exe.bak
4. Die Datei cmd.exe in nach sethc.exe kopieren
   cp cmd.exe sethc.exe
5. neu booten
6. Bei der Windows-Anmeldung fünf mal schnell die Shift-Taste drücken.
   Die Konsole erscheint.
7. Das Passwort des Benutzers ändern:
   net user *benutzer* passwort
   oder einen neuen Admin anlegen:
   net user /add *benutzer*
   net localgroup administratoren *benutzer* /add
8. Dann die Konsole schließen und einloggen, bzw. wenn ein neuer Admin angelegt wurde, muss der Rechner neu gestartet werden.
9. Später die Datei sethc.exe.bak wieder in sethc.exe umbenennen:
   mv sethc.exe.bak sethc.exe

Alternativ kann man auch die Datei utilman.exe durch cmd.exe ersetzen und dann bei der Passwortabfrage rechts unten auf das mittlere Symbol für die Eingabehilfen klicken.

Windows7-Look für LinuxMint Mate

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 19, 2014

http://lhb.baireuther.de/windows7-look-fuer-linuxmint-mate/

Für Umsteiger mag es machmal hilfreich sein, wenn das neue System "gewohnt" aussieht. Hier eine kleine Anleitung, wie man LinuxMint Mate einen Windows7-Look verpasst.

Nach einer Anleitung unter: http://community.linuxmint.com/tutorial/view/1173

1. Repository einbinden und Theme installieren:
    - sudo add-apt-repository ppa:upubuntu-com/gtk3
    - sudo apt-get update
    - sudo apt-get install win2-7
2. Boot-Theme downloaden und installieren:
    - Download:
        - 32bit: https://launchpad.net/~plymouth-themes/+archive/ppa/+build/2899922
        - 64bit: https://launchpad.net/~plymouth-themes/+archive/ppa/+build/2906499
    - Installieren:
        - 32bit: sudo dpkg -i plymouth-theme-seven_0.5.0~oneiricbuild1-0ppa1_i386.deb
        - 64bit: sudo dpkg -i plymouth-theme-seven_0.5.0~lucidbuild2-0ppa1_amd64.deb
        - sudo update-alternatives --config default.plymouth
        - sudo update-initramfs -u
3. Dann die Bootlogoverzögerung abschalten:
    - echo FRAMEBUFFER=y >>/etc/initramfs-tools/conf.d/splash
    - update-initramfs -u
4. Cursor-Theme installieren:
   Download unter: http://gnome-look.org/content/show.php/Windows+8+cursors?content=155025
   Dann entpacken und nach ~/.icons kopieren
5. Theme einrichten:
    - Einstellungen - Erscheinungsbild - Benutzerdefiniert - Anpassen
    - Bei Fensterinhalt, Fensterrahmen und Symbole jeweils Win2-7 anwählen
    - Bei Zeiger Win8 auswählen
6. Hintergrundbild
   Download:
   http://news.softpedia.com/newsImage/Windows-7-RTM-Default-Wallpaper-the-Design-Story-2.jpg/
7. Win7Icon
    - Icon downloaden: http://www.windowsonlinesupportnow.com/wp-content/uploads/2013/10/windows_logo.png
    - auf 24px verkleinern und ins Startmenü einbinden (Rechtsklick auf Startmenü - Einstellungen)

8. Schriftfarbe im Panel auf schwarz stellen:
    - In der Datei /usr/share/themes/Win2-7-theme/gtk-2.0/Styles/panel die Einträge text[...] = "#000000" in "#ffffff" umändern.
    - Neustart - fertig

Wine

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/wine/

Wine, ein rekursives Akronym für "WINE Is Not an Emulator". Wine lässt Windowsprogramme unter Linux laufen und ist genaugenommen gar kein Emulator.

- Programmstart: wine Programm
- Deinstallieren uninstaller
- Konfigurationswerkzeug: winecfg
- Booten: wineboot
- Herunterfahren: wineboot -s
- Explorer: wine winefile.exe
- Texteditor: notepad
- Registry-Editor: regedit
- MSI: msiexec

Wine unter LMDE

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/wine-unter-lmde/

Um unter LMDE wine zu installieren müssen die Original-Debian-Quellen in die sources.list eingetragen werden. Nach der Installation von wine die Debian-Quellen wieder deaktivieren!

---

winetricks

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 04, 2013

http://lhb.baireuther.de/winetricks/

Mit winetricks lässt sich wine einfacher konfiogurieren und fehlende DLLs installieren.

Wenn winetricks mit der neuesten wine-Version nicht mehr arbeitet, hilft folgende Änderung der system.reg in ~/.wine : Alle Einträge mit
"C:\\windows\\system32\\unknown" müssen durch "C:\\Program Files" ersetzt werden.

WLAN-Hardware

by Stefan Baireuther - Samstag, Dezember 14, 2013

http://lhb.baireuther.de/wlan-hardware/

Übersicht über WLAN-Hardware, die unter Linux funktioniert:

http://linux-wless.passys.nl

http://wireless.kernel.org/

https://help.ubuntu.com/community/WifiDocs/WirelessCardsSupported

---

WLAN-Sicherheit

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 09, 2013

http://lhb.baireuther.de/wlan-sicherheit/

WLAN-Netze überwachen:

1. iwconfig
2. airmon-ng start wlan0
3. airodump mon0
4. Strg-c zum Beenden

Router mit WPS-Fehler testen:
reaver -i mon0 -b BSSID -vv

andere Router testen:

1. airodump-ng -w caturefile-with-packages --bssid BSSID -c CHANNEL mon0
2. neues terminal
   aireplay-ng --deauth 1 -a MAC-Router -c MAC-Client mon0
3. neues terminal
   aircrack-ng caturefile-with-packages-01.cap -w ./wordlist.lst
4. cd /usr/share/wordlists
   gzip -d rockyou.txt.gz

Oder mit Airoscript testen:
airoscript: http://code.google.com/p/airoscript/downloads/detail?name=airoscript-ng_1.1.tgz&can=2&q=

WPA mit wifite prüfen:

1. wifite starten
2. Wenn genügend Netzwerke gefunden wurden, mit Strg-C abbrechen und das zu scannende Netzwerk auswählen.

MAC Adresse ändern:

1. ifconfig wlan0 down
2. macchanger wlan0 mac=A0:B4:FF:A1:CC:A1
3. ifconfig wlan0 up

Diese Programme befinden sich auf Kali-Linux

Wo befindet sich was?

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/wo-befindet-sich-was/

/bin	ausführbare Systemdateien
/boot	Kernel und Bootmanager
/dev	Geräte
/etc	globale Konfigurationsdateien
/home	persönliche Verzeichnisse
/lib	Systembibliotheken
/media	Unterverzeichnisse für Dateiträger
/mnt	Unterverzeichnisse für Dateiträger
/opt	Software
/proc	Infos zu aktiven Prozessen
/sbin	Systemdateien
/tmp	temporäre Dateien
/usr/bin	Programme
/usr/lib	Bibliotheken
/var	Log-Dateien, Spooler...
/lost+found	wiederhergestellte Dateien

Laufwerke finden sich, ja nach Distribution, unter verschiedenen Bezeichnungen. Festplatten sind meist /dev/hda1 oder /dev/sda1. a ist dabei die erste Festplatte und 1 die erste Partition darauf. So wäre /dev/sdb2 die zweite Festplatte und die zweite Partition darauf.
CD- bzw. DVD-Laufwerke sind meist /dev/scd0 oder /dev/sr0. Die 0 bezeichnet das erste Laufwerk, das zweite wäre dann die 1.

Wörter zählen

by Michael Petri - Sonntag, Mai 12, 2013

http://lhb.baireuther.de/worter-zahlen/

Folgendes Skript zählt die (verschiedenen) Wörter in einer Datei.

1. Ermittle, welche Zeichen Wörter trennen.
2. Ersetze diese Zeichen durch \n-Zeichen, so dass auf jeder Zeile nur ein Wort steht.
3. Entferne leere Zeilen.
4. Wandle alle Großbuchstaben in Kleinbuchstaben um.
5. Sortiere alles.
6. Zähle die mehrfach vorkommenden Zeilen und gebe die Statistik aus.

Als pipe formuliert sieht die Lösung wie folgt aus:

```
tr ' :.,;()"' '\n\n\n\n\n\n\n\n' < Eingabe.txt | # 1, 2
grep -v '^$' |                                  # 3
tr 'A-ZÖÜÄ' 'a-zöüä' |                          # 4
sort |                                          # 5
uniq -c                                         # 6
```

Wörterbuch

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 02, 2013

http://lhb.baireuther.de/worterbuch/

ding

X Error: BadDevice, invalid or uninitialized input device

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/x-error-baddevice-invalid-or-uninitialized-input-device/

Folgende Fehlermeldung der Konsole beim Start von Programmen:

```
 X Error: BadDevice, invalid or uninitialized input device 168
  Major opcode:  148
  Minor opcode:  3
  Resource id:  0x0
  Failed to open device
```

wird behoben durch Modifikation der xorg.conf in /etc/X11:
Die nachstehenden Zeilen müssen wie angegeben auskommentiert werden (zur Sicherheit bitte immer eine Kopie der xorg.conf anlegen):

```
# Section "InputDevice"
#  Driver        "wacom"
#  Identifier    "stylus"
#  Option        "Device"       "/dev/wacom"         # Change to
#                                                    # /dev/input/ev
ent
#                                                    # for USB
#  Option        "Type"         "stylus"
#  Option        "ForceDevice"  "ISDV4"              # Tablet PC ONL
Y
#EndSection

#Section "InputDevice"
#  Driver        "wacom"
#  Identifier    "eraser"
#  Option        "Device"       "/dev/wacom"         # Change to
#                                                    # /dev/input/ev
ent
#                                                    # for USB
#  Option        "Type"         "eraser"
#  Option        "ForceDevice"  "ISDV4"              # Tablet PC ONL
Y
#EndSection

#Section "InputDevice"
```

```
#   Driver         "wacom"
#   Identifier     "cursor"
#   Option         "Device"         "/dev/wacom"          # Change to
#                                                         # /dev/input/ev
ent
#                                                         # for USB
#   Option         "Type"           "cursor"
#   Option         "ForceDevice"    "ISDV4"               # Tablet PC ONL
Y
#EndSection


Section "ServerLayout"
        Identifier      "Default Layout"
        Screen          "Default Screen"
        InputDevice     "Generic Keyboard"
        InputDevice     "Configured Mouse"
#       InputDevice     "stylus" "SendCoreEvents"
#       InputDevice     "cursor" "SendCoreEvents"
#       InputDevice     "eraser" "SendCoreEvents"
EndSection
```

X-Display umleiten

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/x-display-umleiten/

Arbeiten an einem Terminal (alter PC)
Terminal: altpc$ xhost +neuerpc neuerpc ist entweder dessen Name oder IP des neuen PCs; wenn 192.168.5.2 die IP des neuen PCs ist, geben wir ein: altpc$ xhost +192.168.5.2

Dieser Befehl weist den Xserver auf alterpc an, auch Anforderungen von neuerpc zu bearbeiten.(Da es sich hier um eine potentielle Sicherheitslücke handelt, sollte der Befehl nach Abbruch der Verbindung wieder rückgängig gemacht werden - mit xhost - wird der Xserver angewiesen, keine externen Anforderungen mehr anzunehmen).

Nun loggt man sich über ssh auf dem anderen Rechner ein: altpc$ ssh user@neuerpc

Nachdem der Passworteingabe gibt man auf der Konsole von neuerpc diesen Befehl ein: neuerpc$ export DISPLAY=192.168.5.1:0.0

Statt 192.168.5.1 gibt man natürlich die IP des alten PCs ein. Damit hat man dem neuen PC mitgeteilt, dass er Ausgaben an den alten PC schicken soll.

Start von z.B. OpenOffice: neuerpc$ soffice

Sollte es wider Erwarten nicht funktionieren, kann es daran liegen, dass auf dem Xserver die Displayumleitung aus Sicherheitsgründen defaultmäßig gesperrt ist. Diese Sperre kann man ausser Kraft setzen, wenn man X wie folgt startet: alterpc$ startx -listen_tcp

---

X-Server

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/x-server/

- X-Server starten: /etc/init.d/kdm start
- X-Server stoppen: /etc/init.d/kdm stop
- X-Server neu starten: /etc/init.d/kdm restart

Wird anstatt KDM (KDE-Display Manager) GDM (Gnome-Display-Manager) verwendet, so muss "kdm" durch "gdm" ersetzt werden.

X-Server beenden

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/x-server-beenden/

Strg+Alt+Backspace

---

xargs

by Michael Petri - Dienstag, April 16, 2013

http://lhb.baireuther.de/xargs/

Generiert aus der Standardeingabe eine Kommandozeile und führt diese aus:

find -name "*.pdf" -print0 | xargs -0 echo
sucht rekursiv alle pdf-Dateien und gibt diese mit echo aus.

---

xfce

by Stefan Baireuther - Samstag, März 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/xfce/

http://www.xfce.org
Nachdem Gnome3 und KDE4 immer größere Speicherfresser werden, die Bedienung immer eingeschränkter wird und Gnome2 nicht weiter entwickelt wird, bietet sich xfce als alternativer Desktop an.

---

xnview

by Stefan Baireuther - Mittwoch, Januar 28, 2015

http://lhb.baireuther.de/xnview/

xnviewmp ist ein großartiger Grafiviewer/-verwalter für alle Betriebssysteme.

Download: http://www.xnview.com/de/xnviewmp/

Unter Ubuntu/LinuxMint kann er auch in die Quellen mit aufgenommen werden: ppa:dhor/myway

---

xrandr

by Stefan Baireuther - Montag, April 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/xrandr/

xrandr gibt alle möglichen Bildschirmauflösungen aus

Umstellen der Bildschirmauflösung: xrandr -s 4 (640x480 Pixel)

xrandr -s 0 (original)

Youtube

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/youtube/

Youtube-Videos können sehr einfach mit dem Konsolenprogramm youtube-dl URL heruntergeladen werden und dann mit ffmpeg -i video.flv ausgabedatei.avi konvertiert werden.

Neben dem Konsolenprogramm gibt es auch im Internet unter http://bitbucket.org/rg3/youtube-dl/wiki/Home
ein gleichnamiges Programm zum Download, das die gleiche Funktion hat, jedoch mehr Einstellmöglichkeiten bietet. Somit ist es möglich, neben der besten Auflüsung "-b" und der Auflösung für mobile Geräte "-m" auch Filme in HD herunterzuladen "-d".

Eine tolle grafische Oberfläche bietet Minitube: http://flavio.tordini.org/minitube

Download und konvertieren geht perfekt mit: http://clipgrab.de

---

Zattoo

by Stefan Baireuther - Donnerstag, April 25, 2013

http://lhb.baireuther.de/zattoo/

Damit Zattoo richtig startet muss die Datei dbus-x11 installiert werden.

Zeichensatz in der Konsole einstellen

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/zeichensatz-in-der-konsole-einstellen/

Einstellungen in: /etc/console-tools/config

```
dpkg-reconfigure console
dpkg-reconfigure console-data
```

1. Paket localeconf installieren mit
   sudo apt-get install localeconf
2. Datei
   /var/lib/locales/supported.d/de
   als Root mit einem Editor bearbeiten:
   sudo vi /var/lib/locales/supported.d/de.
   Folgende Zeile anhängen: de_DE@euro ISO-8859-15
3. Nach dem Speichern der Datei die
   /etc/locale.gen
   generieren:
   sudo dpkg-reconfigure locales
4. Jetzt mit localeconf den Zeichensatz systemweit auswählen:
   sudo dpkg-reconfigure localeconf

Einstellung des Zeichensatzes mit
setxkbmap de

Weitere Programme rund um den Zeichensatz: setkeycodes, scancode, keycode

---

Zeitkontingente für einzelne User

by Stefan Baireuther - Dienstag, April 30, 2013

http://lhb.baireuther.de/zeitkontingente-fur-einzelne-user/

Mit dem Programm timekpr lassen sich sehr einfach Zeitkontingente für jeden einzelnen Benutzer einstellen. So kann man eine Gesamtzeit pro Tag und Zeitfenster für jeden Tag einrichten. Das Programm gibt es zum Download unter http://ppa.launchpad.net/mjasnik/ppa/ubuntu/pool/main/t/timekpr/

Über timekpr-gui lässt sich das Program komfortabel verwalten.

Zur Installation unter LinuxMint Mate:

timekpr kann nicht mit dem Anmeldemanager mdm umgehen. Daher sollte man lightdm als Alternative installieren und als Standard setzen. Erst danach wird timekpr installiert.

Um im Tray eine Info über die verbleibende Zeit zu erhalten, muss der Dienst im Kontrollzentrum als Startprogramm eingetragen werden:
python /usr/share/pyshared/timekpr/indicator-timekpr.py

Zeitzone einstellen

by Stefan Baireuther - Donnerstag, Mai 15, 2014

http://lhb.baireuther.de/datum-stellen/

dpkg-reconfigure tzdata

Zertifikate importieren

by Stefan Baireuther - Freitag, Juni 24, 2016

http://lhb.baireuther.de/zertifikate-importieren/

Das Zertifikat in den Ordner /usr/local/share/ca-certificates/ kopieren und dann mit sudo update-ca-certificates die Zertifikate aktivieren.

Oder in den Ordner /usr/share/ca-certificates/ kopieren und dann mit sudo dpkg-reconfigure ca-certificates aktivieren.

---

zip

by Stefan Baireuther - Mittwoch, März 27, 2013

http://lhb.baireuther.de/zip/

zip archiv.zip dateien packt Dateien in ein Archiv.
Mit zip -r archiv.zip dateien wird rekursiv gepackt.

---

zless

by Stefan Baireuther - Freitag, März 29, 2013

http://lhb.baireuther.de/zless/

zless Datei zeigt den Inhalt eines Archivs an (Beenden mit q)

Übergabeparameter auswerten (Beispielscript)

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/ubergabeparameter-auswerten/

Einem Skript können Parameter übergeben werden. Hierzu werden üblicherweise [OPTIONS] verwendet, die entweder eine Funktion aktivieren oder auch einen zusätzlichen Parameter übergeben.

Mit folgendem Quelltext können Übergabeparameter ausgewertet werden:

```
#! /bin/bash

function err_text {
while [ $# -gt 0 ] ; do
  echo "$1" 1>&2 # Ausgabe auf stderr
  shift
done
echo "`basename $0` [-ab -c Wert -d Wert] file" 1>&2 # Ausgabe auf std
err
exit 1
}

# Sortieren und überprüfen der Parameter (":" bedeutet, dass der voran
gestellte Parameter
# zusätzlich einen Wert benötigt)
set -- `getopt "abc:d:" "$@"` || err_text
# Startparameter setzen
variable_a=0
variable_b=0
variable_c=""
variable_d=""

# Parameter in Endlosschleife abfragen
# Bei Parametern mit Übergabeparameter muss stets ein "shift" ausgefüh
rt werden!
while : ; do
  case "$1" in
    -a) variable_a=1;;
    -b) variable_b=1;;
    -c) shift; variable_c=$1;;
    -d) shift; variable_d=$1;;
    --) break;;
  esac
  shift
```

```
  [ $# -eq 0 ] && break # Fehler in den angegebenen Parametern
done
shift
[ $# -lt 1 ] && err_text # kein Dateiname wurde übergeben

# Dateien abarbeiten
while [ $# -ge 1 ]; do
  if [ -f "$1" ]; then
    #
  else
    err_text "`basename $0` - Datei '$1' existiert nicht"
  fi
  shift
done
```

übergebene Parameter

by Michael Petri - Mittwoch, April 10, 2013

http://lhb.baireuther.de/ubergebene-parameter/

$# Anzahl der Parameter
$1 1. Parameter
$2 2. Parameter
.
.
$n n. Parameter

$* oder $@ alle Parameter
$? Rückgabewert des letzten Kommandos
$$ Prozessnummer der aktiven Shell
$! Prozessnummer des letzten Hintergrundprozesses
ERRNO Fehlernummer des letzten fehlgeschlagenen Systemaufrufs
PWD Aktuelles Verzeichnis (wird durch cd gesetzt)
OLDPWD Vorheriges Verzeichnis (wird durch cd gesetzt)

übergebenen Pfad ermitteln bzw. abfragen

by Michael Petri - Sonntag, Mai 12, 2013

http://lhb.baireuther.de/ubergebenen-pfad-ermitteln-bzw-abfragen/

Überprüft, ob ein übergebener Pfad gültig ist. Wird kein Pfad übergeben, so wird einer über kdailog abgefragt.

```
if [ "$1" == "" ] ; then
 dir=`kdialog --getexistingdirectory "$dir" --caption "ScaleImage"`
 [ $? -eq 1 ] && exit
else
 dir="$1"
 [ -d "$dir" ] || dir="${1%/*}" # Dateinamen vom Pfad abtrennen
 [ -d "$dir" ] || exit # kein gültiger Pfad
fi
```

Handbuch Linux

Ein Nachschlagewerk zu Linux

PDF generated October 19, 2016 at 6:13 PM by Kalin's PDF Creation Station WordPress plugin